

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto

Thais Oliveira Gomes

**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS A CONFIAR PARA O
ENFERMEIRO INTENSIVISTA NO BRASIL E UM OLHAR PARA A SUA
FORMAÇÃO**

Belo Horizonte
2025

Thais Oliveira Gomes

**DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS A CONFIAR PARA O
ENFERMEIRO INTENSIVISTA NO BRASIL E UM OLHAR PARA A SUA
FORMAÇÃO**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do título de Doutorado do Programa
de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à
Saúde do Adulto

Atividade de Pesquisa: Ensino em Saúde
Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinicius Melo de
Andrade

Coorientadora: Profa. Dra. Fernanda Berchelli
Girão

Belo Horizonte

2025

G633d Gomes, Thais Oliveira.
Desenvolvimento das atividades profissionais a confiar para o enfermeiro intensivista no Brasil e um olhar para a sua formação [recurso eletrônico] / Thais Oliveira Gomes. -- Belo Horizonte : 2025.
185 f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador: Marcus Vinícius Melo de Andrade.
Coorientadora: Fernanda Berchelli Girão.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Competência Clínica. 2. Educação Baseada em Competências.
3. Enfermagem de Cuidados Críticos. 4. Educação Continuada em Enfermagem.
5. Unidades de Terapia Intensiva. 6. Dissertação Acadêmica. I. Andrade, Marcus Vinícius Melo de. II. Girão, Fernanda Berchelli. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WY 18.5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ATA
ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA THAIS OLIVEIRA GOMES

Realizou-se, no dia 09 de maio de 2025, às 14:00 horas, SALA 526 (SALA DE VIDEOCONFERÊNCIA DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO) FCM., da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada Desenvolvimento das Atividades Profissionais a Confiar para o Enfermeiro Intensivista no Brasil e um olhar para a sua formação à luz da Educação Baseada em Competências, apresentada por THAIS OLIVEIRA GOMES, número de registro 2021663595, graduada no curso de ENFERMAGEM, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Marcus Vinicius de Melo Andrade - Orientador (UFMG), Prof(a). Fernanda Berchelli Girão Miranda (UFSCar), Prof(a). Allana dos Reis Corrêa (UFMG), Prof(a). Filipe Utuari de Andrade Coelho (EE-USP), Prof(a). Rosa Malena Delbone de Faria (UFMG), Prof(a). Gerson Alves Pereira Junior (FMBRU).

A Comissão considerou a tese: (X) Aprovada () Reprovada Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 09 de maio de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Allana dos Reis Correa, Professora do Magistério Superior**, em 14/05/2025, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Berchelli Girão, Usuário Externo**, em 14/05/2025, às 13:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

https://sei.ufmg.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=4546260&infra_sistema=10000100&infra_unidade_atual=110001072&infra_hash=34b144a4... 1/2



Documento assinado eletronicamente por **Rosa Malena Delbone de Faria, Professora do Magistério Superior**, em 14/05/2025, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Melo de Andrade, Professor do Magistério Superior**, em 26/05/2025, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Alves Pereira Júnior, Usuário Externo**, em 10/06/2025, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Filipe Utuari de Andrade Coelho, Usuário Externo**, em 12/06/2025, às 06:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4205718** e o código CRC **4C786E6D**.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A formação em saúde é um processo complexo, multifacetado e progressivo. A noção de educação continuada em saúde, alinhada à necessidade constante de responder às mudanças exigidas pelos sistemas de saúde têm levado a discussões sobre o currículo acadêmico, bem como a qualificação dos profissionais recém inseridos na prática clínica. No contexto da terapia intensiva, sabe-se que pacientes críticos internados em terapia intensiva requerem vigilância constante e cuidados complexos, o que demanda uma equipe de enfermagem qualificada. A literatura demonstra que a formação qualificada do enfermeiro intensivista é fundamental para os desfechos clínicos favoráveis. Por esse motivo, é imprescindível descrever as competências fundamentais para a atuação desse profissional. Estudos que objetivaram desvelar as competências para o enfermeiro intensivista descrevem competências genéricas e que poderiam ser aplicadas a outras especialidades da enfermagem. As Atividades Profissionais a Confiar (APCs) podem ser uma estratégia para aproximar a formação e a avaliação do enfermeiro intensivista com as atividades que os profissionais de fato executam, operacionalizando o conceito de Educação Baseada em Competências (EBC) e promovendo um elo entre as competências e a prática clínica. Considerando a ausência de definições operacionais de competências para o enfermeiro intensivista, os diversos caminhos para sua formação no Brasil e a falta de regulamentação profissional que defina requisitos mínimos de qualificação para a sua atuação, foi proposto um estudo de desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil. **OBJETIVO:** Desenvolver as APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil. **MÉTODOS:** O trabalho foi dividido em três sub-estudos: Revisão de escopo sobre o desenvolvimento e implementação da EBC na formação multiprofissional em terapia intensiva; Estudo descritivo sobre o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil; Estudo metodológico de desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil por meio de técnicas de consenso (Grupo Nominal e Delphi Modificada). **RESULTADOS:** Foram incluídos 31 estudos na revisão de escopo que identificou que a maioria dos trabalhos focou no desenvolvimento da EBC, que parece promissora para o treinamento em terapia intensiva, porém são necessários estudos para avaliar seu impacto na qualidade do cuidado e segurança do paciente. O estudo descritivo observou predominância de profissionais que se formam em cursos de pós-graduação lato sensu, com ensino essencialmente teórico e heterogeneidade quanto à modalidade, carga horária e subárea de formação. O estudo metodológico descreveu o processo de identificação, construção e validação de 13 APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil. As APCs abrangeram atividades de gestão, *soft skills*, ensino e cuidados diretos aos pacientes, fornecendo uma visão geral sobre as atividades essenciais do enfermeiro intensivista no Brasil. **CONCLUSÕES:** O desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil poderá contribuir para delinear a sua atuação, desenvolver currículos de residência de enfermagem em terapia intensiva baseados em competências e promover avaliações de aprendizes e profissionais inseridos na prática baseadas em atividades profissionais essenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Competência Clínica; Educação Baseada em Competências; Enfermagem de Cuidados Críticos; Educação Continuada em Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health education is a complex, multifaceted, and progressive process. The notion of continuous health education, aligned with the constant need to respond to changes demanded by health systems has led to discussions about the academic curriculum as well as the qualification of professionals newly integrated into clinical practice. In the context of intensive care, it is known that critically ill patients admitted to intensive care units require constant monitoring and complex care, which demands a qualified nursing team. Literature demonstrates that the qualified training of intensive care nurses is fundamental for favorable clinical outcomes. For this reason, it is essential to describe the core competencies for the practice of this professional. Studies aimed at unveiling the competencies for intensive care nurses describe generic competencies that could also be applied to other nursing specialties. Entrustable Professional Activities (EPAs) can be a strategy to align the training and evaluation of intensive care nurses with the activities professionals actually perform, operationalizing the concept of Competency-Based Education (CBE) and fostering a link between competencies and clinical practice. Considering the absence of operational definitions of competencies for intensive care nurses, the various paths to their training in Brazil, and the lack of professional regulation defining minimum qualification requirements for their practice, a study was proposed to develop EPAs for intensive care nurses in Brazil. **OBJECTIVE:** To develop EPAs for intensive care nurses in Brazil. **METHODS:** The study was divided into three sub-studies: a scoping review on the development and implementation of CBE in multidisciplinary intensive care training; a descriptive study on the educational profile of intensive care nurses in Brazil; and a methodological study for the development of EPAs for intensive care nurses in Brazil through consensus techniques (Nominal Group and Modified Delphi). **RESULTS:** A total of 31 studies were included in the scoping review, which found that most of the studies focused on the development of CBE, which appears promising for intensive care training, although studies are needed to assess its impact on care quality and patient safety. The descriptive study observed a predominance of professionals graduating from *lato sensu* postgraduate courses, with essentially theoretical education and heterogeneity in terms of modality, workload, and sub-area of training. The methodological study described the process of identifying, constructing, and validating 13 EPAs for intensive care nurses in Brazil. The EPAs encompassed management activities, soft skills, teaching, and direct patient care, providing an overview of the essential activities of intensive care nurses in Brazil. **CONCLUSIONS:** The development of EPAs for intensive care nurses in Brazil could contribute to delineating their practice, developing competency-based intensive care nursing residency curricula, and promoting assessments of trainees and professionals engaged in practice based on essential professional activities.

KEYWORDS: Clinical Competence; Competency-based Education; Critical Care Nursing; Entrustable Professional Activities; Intensive Care Unit

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	7
1.1 Introdução	7
1.2 Antecedentes científicos.....	12
1.2.1 As Unidades de Terapia Intensiva enquanto cenário de prática do Enfermeiro Intensivista	12
1.2.2 Enfermeiro intensivista: formação, competências profissionais e instrumentos de avaliação das competências.....	15
1.2.3 Competências, Educação Baseada em Competências e <i>Entrustable Professional Activities</i> : definições, distinções e caracterização.....	17
REFERÊNCIAS.....	29
2. OBJETIVOS.....	35
2.1 Objetivos específicos	35
2.2 Objetivos específicos	35
3. METODOLOGIA.....	35
3.1 Metodologia do sub-estudo 1.....	35
3.2 Metodologia do sub-estudo 2.....	38
3.3 Metodologia do sub-estudo 3.....	40
REFERÊNCIAS.....	44
4. RESULTADOS	46
4.1 Artigo 1	47
4.2 Artigo 2	74
4.3 Artigo 3	82
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
APÊNDICE A.....	106
APÊNDICE B.....	132
APÊNDICE C.....	134
APÊNDICE D.....	138
APÊNDICE E.....	146
APÊNDICE F.....	148
APÊNDICE G.....	149
APÊNDICE H.....	178
ANEXO 1.....	179

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Introdução

A formação em saúde é um processo complexo, multifacetado e progressivo (Anthamatten *et al.*, 2020). A noção de educação continuada em saúde, alinhada à necessidade constante de responder às mudanças exigidas pelos sistemas de saúde, com um foco cada vez mais crescente em práticas de qualidade e segurança do paciente, tem levado a discussões sobre o currículo acadêmico a nível de graduação e pós-graduação, bem como a qualificação dos profissionais recém inseridos na prática clínica.

A compreensão de que o aprendizado se desenvolve a partir de um processo contínuo de conhecer, entender, fazer e dominar, traduzindo, portanto, o conhecimento acadêmico para o cenário de atuação prática, traz à tona a discussão sobre as competências necessárias para a atuação profissional em saúde (Anthamatten *et al.*, 2020).

A palavra competência é muitas vezes utilizada no senso comum para descrever um indivíduo que é qualificado para realizar uma determinada atividade. Entretanto, trata-se de um conceito multifacetado, que é habitualmente descrito a partir de três dimensões: o conhecimento, a habilidade e a atitude. Competência também é conceituada por alguns autores como ações observáveis e mensuráveis baseadas na habilidade de integrar o conhecimento, o comportamento, as habilidades, os valores e as atitudes (Hoyt, Ramirez; Proehl, 2017).

Na saúde, o modelo proposto por Miller (1990) é representado por uma pirâmide na qual a base é o conhecimento necessário ao profissional para o desempenho das suas funções: o que o sujeito sabe, seguida de um nível acima no qual ele sabe como, portanto, a capacidade do profissional em utilizar seus conhecimentos, depois ele demonstra como, o que possui relação com sua performance e, por fim, no topo da pirâmide, ele realiza, ou seja, executa no dia a dia. Muitos autores têm proposto a incorporação de um nível a mais na pirâmide de Miller, acima do fazer, que é o nível do ser, que representaria a identidade profissional, seus valores, comportamentos e aspirações (Miranda, 2018).

Entretanto, a falta de um modelo para a aplicação das competências no contexto da formação e da avaliação em saúde mostra a dificuldade de se traduzir de maneira objetiva o conceito amplo e, muitas vezes genérico, de competências para a prática profissional de maneira que possa ser claramente compreendida pelos estudantes, pelos professores e pelos profissionais (Anthamatten *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a Educação Baseada em Competências (EBC) tem despertado interesse da comunidade acadêmica desde meados da década de 70, tendo sido difundida na formação

médica a partir dos anos 2000 (Klamen *et al.*, 2016). A EBC apresenta um foco no resultado do aprendizado, além de ser flexível, centrada no aluno e de romper com a lógica da formação baseada exclusivamente no tempo (Klamen *et al.*, 2016). Seu objetivo é definir e avaliar a competência ao longo de uma trajetória, de novato a especialista, utilizando medidas de desempenho objetivas. Trata-se de uma abordagem orientada, fundamentalmente, a partir de quatro componentes: uma estrutura de competências baseada em habilidades observáveis; componentes curriculares e conteúdo modulado pelas necessidades da sociedade; foco no aprendizado centrado no aluno e aprendizagem alcançada; limitada atenção ao treinamento baseado em tempo e metas numéricas (Klamen *et al.*, 2016).

Assim, surgiram diferentes estratégias conceituais e metodológicas com o intuito de desenvolver sistemas de avaliação focados no desempenho profissional, delineando pontos críticos para a formação, traduzindo e operacionalizando o conceito da EBC e superando a lacuna entre o bem estabelecido conceito de competências e a prática clínica junto ao paciente (Carraccio *et al.*, 2017).

Nesse contexto, em 2005 foi introduzido o conceito de *Entrustable Professional Activities* (EPAs), ou Atividades Profissionais a Confiar (APCs), seu termo equivalente em português (Melo de Andrade *et al.*, 2022). As APCs podem ser definidas como unidades da prática profissional que constituem as tarefas que os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e outros profissionais da área) realizam no trabalho diário de cuidado ao paciente e, às quais, em algum momento de sua trajetória de formação, os aprendizes devem ser confiados (ten Cate; Hennis, 2024).

Elas descrevem o trabalho real a ser realizado na prática clínica e combinam diferentes competências em atividades integradas, indicando o nível de supervisão necessário para o desempenho daquela atividade (Anthamatten *et al.*, 2020). As APCs definem, portanto, atividades que requerem proficiência em várias competências simultaneamente e são uma maneira mais adequada de se avaliar competências distintas (ten Cate *et al.*, 2015). Competências e APCs são conceitos complementares. Enquanto competência descreve os atributos do profissional, as APCs representam uma descrição do trabalho, a partir do delineamento de tarefas específicas (ten Cate *et al.*, 2015). Assim, as APCs são tarefas do trabalho em saúde para as quais diferentes competências precisam ser mobilizadas de maneira integrada.

A construção das APCs deve começar com uma análise sobre quais atividades os profissionais executam na prática. Trata-se de uma análise do trabalho, mas com um propósito

educacional em mente (ten Cate *et al.*, 2015). Portanto, a descrição completa das APCs de uma especialidade pode ser utilizada coletivamente para definir e informar a estrutura de um currículo para um determinado programa de treinamento. Assim, as APCs definem uma profissão ou uma especialidade de forma operacional, ao descrever suas atividades essenciais. Nesse sentido, um currículo baseado em APCs tem o potencial de aproximar a avaliação e a formação com o trabalho que os profissionais de fato executam na sua prática clínica.

Recomenda-se que a descrição da APC seja constituída por oito componentes: (1) Título; (2) Especificações e limitações; (3) Riscos potenciais em caso de falha; (4) Domínios de competências mais relevantes; (5) Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos; (6) Fontes de avaliação da informação para definir o progresso e embasar a decisão sumária de confiança; (7) Atribuição de qual nível de supervisão deve ser atingido e em qual estágio do treinamento; (8) Data provável de expiração se não praticada (ten Cate; Taylor, 2020).

Com base nessa descrição, o aprendiz é preparado para uma determinada APC a partir da realização daquela atividade, inicialmente sob supervisão estrita e gradativamente de maneira mais autônoma, traçando o percurso para se tornar competente naquela APC. Essa é a jornada do aprendiz ao longo das escalas de supervisão. Tais escalas expressam qual o grau de supervisão requerido para a realização da atividade, sendo descritos, para tal, cinco níveis (ten Cate, 2019):

Nível 1: ao aprendiz é permitido estar presente e observar, mas não realizar a APC;

Nível 2: ao aprendiz é permitido executar a APC sob supervisão direta e proativa presente na sala;

Nível 3: ao aprendiz é permitido realizar a APC sem um supervisor na sala, mas rapidamente acessível se necessário, por exemplo com supervisão indireta e reativa;

Nível 4: ao aprendiz é permitido trabalhar sem supervisão;

Nível 5: ao aprendiz é permitido supervisionar aprendizes iniciantes.

Percebe-se que as escalas de supervisão permitem uma transferência progressiva e regular de autonomia e, portanto, responsabilidade (ten Cate, 2019). O estudante é avaliado sobre sua competência e recebe direitos e deveres sobre o cuidado ao paciente de maneira gradativa, ao passo que em programas tradicionais de formação, esse direito é concedido formalmente ao final do treinamento. Assim, a decisão de confiar uma determinada atividade a um aprendiz o movimenta de uma posição periférica para uma mais central no cuidado a um paciente, o que representa o início e não o fim de uma trajetória (Chen *et al.*, 2024). Dessa

forma, um currículo baseado em APCs pode ser verdadeiramente considerado um currículo baseado em competências e não somente no tempo, sendo um olhar para o futuro (ten Cate, 2019). A confiança por parte de um supervisor é, portanto, um reconhecimento da prontidão do aprendiz para assumir mais responsabilidades no cuidado ao paciente em sua trajetória para se tornar um profissional de saúde independente (Chen *et al.*, 2024).

No contexto da terapia intensiva, sabe-se que pacientes críticos internados em terapia intensiva requerem vigilância constante e cuidados complexos, o que demanda uma equipe de enfermagem altamente qualificada (Lakanmaa *et al.*, 2012). A literatura demonstra que a educação permanente do enfermeiro intensivista e a formação qualificada desse profissional são fatores determinantes para os desfechos clínicos favoráveis dos pacientes internados em unidades de cuidados intensivos (Conley, 2019). Por esse motivo, é imprescindível descrever as competências fundamentais para a atuação do enfermeiro intensivista, de maneira a refletir as especificidades da sua prática profissional.

Estudos que objetivaram desvelar as competências necessárias para o enfermeiro intensivista, embora tragam uma visão importante e útil sobre o cuidado de enfermagem em terapia intensiva, descrevem competências genéricas e que poderiam ser aplicadas a outras especialidades da enfermagem (Lakanmaa *et al.*, 2012). Portanto, são difíceis de serem inseridas nos processos formativos específicos do enfermeiro intensivista, como programas de residência e especialização, além de serem pouco específicas para os processos avaliativos dos especializandos ou profissionais atuantes em terapia intensiva.

No Brasil, a concessão do título de especialista ou certificação profissional para o enfermeiro intensivista se dá de três formas: (1) formação por meio de cursos de pós-graduação lato sensu, que consistem em programas de especialização ofertados por Instituições de Ensino Superior, que possuem duração mínima de 360 horas, com a obtenção de um certificado ao fim do curso; (2) formação por meio de residência multiprofissional de enfermagem em terapia intensiva, conforme estabelecido pela Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde; (3) certificação profissional do enfermeiro intensivista por meio da obtenção do título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido pela Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI), nas modalidades adulto, pediátrica e neonatal, mediante aprovação na prova de título teórica e prática.

Os três percursos são reconhecidos pelo Conselho Federal de Enfermagem, por meio da Resolução COFEN N 581/2018, para registro de título de pós-graduação das diferentes especialidades de enfermagem (Brasil, 2018).

Quanto à atuação profissional, a Resolução de Diretoria Colegiada N 07/2010 da ANVISA, que estabelece os requisitos mínimos para funcionamento da terapia intensiva, determina a proporção de 1 enfermeiro para cada 8 leitos ou fração, tendo essa proporção sido alterada posteriormente para 1 enfermeiro para cada 10 leitos ou fração na RDC N 26/2012 (Brasil, 2010; Brasil, 2012). Assim, do ponto de vista legal, são estabelecidos requisitos quantitativos para a atuação de enfermeiros na terapia intensiva. No entanto, critérios específicos como o nível de qualificação profissional e capacitação não são definidos, sendo a especialização requerida apenas para o coordenador de enfermagem (Brasil, 2017). Portanto, os enfermeiros podem atuar na terapia intensiva logo após completarem a graduação, não sendo exigida titulação específica.

Dessa forma, os mesmos problemas enfrentados por um preceptor ao avaliar um aprendiz podem ser percebidos por um coordenador de enfermagem que recebe um enfermeiro recém-admitido em sua unidade: este aprendiz/enfermeiro está apto para assumir os cuidados integrais de um paciente crítico? Ele/ela pode realizar atividades sem supervisão? Posso deixar esse aprendiz/enfermeiro assumir o cuidado do paciente mais grave da unidade? Ele/ela está pronto para assumir um plantão de final de semana?

Assim, apesar de avanços no estabelecimento de legislações profissionais, a formação do enfermeiro intensivista no Brasil é diversificada e sua atuação profissional é pouco regulada. Tal fato pode levar a implicações para a segurança dos pacientes por ele assistidos, já que nem sempre sua capacitação e competência são validadas previamente à sua atuação profissional e inserção na prática assistencial.

Portanto, considerando: (i) a ausência de definições operacionais de competências para o enfermeiro intensivista que de fato representem sua atuação profissional; (ii) os diversos caminhos para a formação do enfermeiro intensivista no Brasil; (iii) a falta de regulamentação profissional que defina requisitos mínimos de qualificação e competência para a atuação do enfermeiro intensivista na prática clínica, foi proposto um estudo de desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil, para embasar a construção de currículos programas de Residência Multiprofissional de Enfermagem em Terapia Intensiva.

Trata-se de estudo inédito, tanto no cenário nacional quanto internacional, pois embora os conceitos de APCs já sejam conhecidos há mais de uma década, ainda requerem maior elucidação do ponto de vista de desenvolvimento e implementação, especialmente na formação em enfermagem (Hodges *et al.*, 2019).

Espera-se que o desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil a possa suscitar avanços na discussão sobre a formação desse profissional, com vistas a promover a estruturação de currículos de programas de Residência Multiprofissional de Enfermagem em Terapia Intensiva baseado em APCs, contribuindo para uma educação baseada em competências, com possível benefício à população atendida pelo enfermeiro intensivista. Perspectivas adicionais com o desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil são: (1) definição do escopo de atuação da enfermagem intensiva no Brasil; (2) contribuição para os processos de certificação profissional; (3): contribuição para o processo de inserção e treinamento introdutório de profissionais recém-admitidos nas UTIs; (4) desenvolvimento da educação permanente dos profissionais já inseridos na prática clínica, por meio da identificação de lacunas e necessidades educativas de cada profissional; (5) promoção de avaliações de desempenho profissional baseada em competências.

1.2 Antecedentes científicos

1.2.1 As Unidades de Terapia Intensiva enquanto cenário de prática do Enfermeiro Intensivista

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) representam um marco fundamental na evolução da medicina moderna, oferecendo suporte avançado a pacientes graves, potencialmente recuperáveis (Camponogara *et al.*, 2013). A capacidade de suportar temporariamente e, em alguns casos, substituir a função de sistemas de órgãos múltiplos diante de doenças e lesões críticas é a principal habilidade que sustenta a terapia intensiva (Paiva *et al.*, 2025). A tecnologia facilita diagnósticos rápidos à beira do leito, monitoramento e intervenções em cenários de falência multiorgânica, permitindo a modulação em tempo real do tratamento e do tempo para que o tratamento funcione (Paiva *et al.*, 2025).

Assim, a história das UTIs está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de tecnologias assistenciais e à necessidade de concentrar pessoal especializado para o tratamento de pacientes criticamente enfermos. Enquanto no início dos anos 1990 o principal objetivo da equipe assistencial de uma UTI estava centrado em garantir a sobrevivência do paciente a qualquer preço, atualmente o foco vai além e inclui a reabilitação do paciente após a alta, livre de sequelas (Paiva *et al.*, 2025).

A terapia intensiva moderna é uma das especialidades hospitalares que mais cresce em termos de volume de casos, equipe e papel institucional e missão (Paiva *et al.*, 2025). Nas últimas décadas, houve uma diminuição no número total de leitos hospitalares, mas o número de leitos de UTI aumentou, tanto na Europa quanto nos Estados Unidos (Paiva *et al.*, 2025). À

medida que a necessidade de cuidados intensivos continua a crescer, a proporção de leitos de UTI em relação aos leitos hospitalares continuará aumentando, já que a UTI desempenha um papel maior e cada vez mais importante no centro do cuidado hospitalar agudo (Paiva *et al.*, 2025).

Soma-se a isso o fato de que a UTI foi transformada em um sistema organizado de cuidados para os gravemente enfermos, independente da localização, garantindo a entrega de tratamento oportuno e especializado aos pacientes, estendendo essa provisão para todos os locais hospitalares e até pré-hospitalares, tornando-se um continuum de cuidado (Paiva *et al.*, 2025). As equipes de cuidados intensivos operam na sala de ressuscitação do departamento de emergência, em equipes médicas de emergência intra-hospitalares e em clínicas de acompanhamento, percebendo que o resultado é muito determinado pelo tempo e cuidado antes da UTI, e que os resultados de longo prazo são importantes e afetados por variáveis pré, intra e pós-UTI (Paiva *et al.*, 2025).

Isso exige cada vez mais a expertise profissional em dosar o risco/benefício de cada conduta implementada, uma vez que a densidade tecnológica disponível precisa servir ao propósito da recuperação dos pacientes, se tornando um apoio ao imprescindível trabalho da equipe assistencial. Com o aumento progressivo da necessidade de serviços de UTI, atrelado à complexidade dos adoecimentos, uma utilização eficaz da força de trabalho é fundamental para garantir cuidados de saúde de alta qualidade e com boa relação custo-eficácia.

Uma revisão sistemática evidenciou que o envolvimento de enfermeiros de prática avançada no cuidado a pacientes de terapia intensiva melhora os resultados como satisfação dos pacientes, redução no tempo de permanência e tempo para consulta/tratamento (Woo; Lee; Tam, 2017). Um estudo de coorte multicêntrico brasileiro revelou que existe uma tendência a maior eficiência nas UTIs (adesão a protocolos e redução do tempo de permanência) quando enfermeiros especialistas em terapia intensiva estão presentes (Soares *et al.*, 2015).

No entanto, um estudo multicêntrico sobre o perfil profissional e condições de trabalho de enfermeiros que atuam nas UTIs da América Latina identificou que, do total de enfermeiros que atuam na terapia intensiva, apenas 33,6% possuem especialização (Achury Saldaña *et al.*, 2022). O estudo também identificou que, no Brasil, a elevada proporção de pacientes por enfermeiro está associada a uma maior insatisfação com o trabalho (Achury Saldaña *et al.*, 2022).

A insatisfação profissional associada a situações como *burnout* e estresse tem levado enfermeiros a saírem da terapia intensiva, situação que agravou durante a pandemia de COVID-

19 (Vincent *et al.*, 2022). Autores reconhecem que o dimensionamento adequado, associado a condições dignas de trabalho podem ajudar a reter enfermeiros qualificados na terapia intensiva (Vincent *et al.*, 2022). Parra isso, propõem estratégias para tornar as UTIs atrativas para enfermeiros, de maneira a garantir que um número adequado de enfermeiros qualificados atue nessas unidades (Vincent *et al.*, 2022). Tais estratégias envolvem:

<p>Reconhecimento, respeito e valorização: Reconhecimento do papel importante; reconhecimento de altos níveis de treinamento, conhecimentos e habilidades, consciência situacional e habilidades de gerenciamento de crises, bem como qualidades pessoais e comprometimento/dedicação como indivíduos.</p>
<p>Papel e responsabilidade: Reconhecimento das responsabilidades na ressuscitação e manejo de pacientes complexos, reconhecimento de eventos de deterioração e segurança do paciente, envolvimento na tomada de decisões complexas.</p>
<p>Oportunidades de ensino: Incentivar o papel de liderança, orientar e apoiar enquanto cria oportunidades de ensino para outros enfermeiros, médicos, em reuniões interdisciplinares.</p>
<p>Estímulo intelectual e desenvolvimento profissional: Incentivo, orientação e apoio ao desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades, oportunidades de carreira e crescimento.</p>
<p>Boa liderança e gestão: Feedback positivo e construtivo para incentivar o desenvolvimento de novas competências, promover o engajamento e encorajar a qualidade no cuidado, segurança do paciente e pesquisa.</p>
<p>Trabalho em equipe/prática colaborativa: Envolvimento ativo dentro da equipe, participação nas atividades da unidade.</p>
<p>Discussão clínica e troca de informações: Compartilhar, iniciar oportunidades de educação e discussões abertas formais/informais sobre fisiopatologia de doenças, cuidado ao paciente e segurança.</p>
<p>Bom equilíbrio entre vida pessoal e profissional/bem-estar/ humanização do ambiente de trabalho: Explorar e discutir horários de trabalho aceitáveis (ex.: meio período), garantir estruturas de equipe para promover e permitir cargas de trabalho seguras, intervalos adequados e oportunidades para autocuidado.</p>
<p>Apoio psicológico: Normalizar o impacto da saúde mental no cuidado, promover sessões de decompressão da equipe e suporte individual, incentivar o suporte entre colegas, promover acesso a apoio profissional e iniciativas de bem-estar.</p>
<p>Cuidado humanizado: Promover o reconhecimento da pessoa no cuidado ao paciente e à família, incentivar a participação em discussões de final de vida e colaboração da equipe para entender a singularidade de cada situação/impacto em todos os envolvidos e implicações na comunicação e na abordagem de como o final de vida deve ser tratado para transmitir respeito aos pacientes/famílias na tomada de decisões sobre objetivos e limites de tratamento, e durante a retenção/retirada de tratamento de suporte vital ou cuidados paliativos.</p>

Traduzido e adaptado de Vincent *et al.* (2022)

1.2.2 Enfermeiro intensivista: formação, competências profissionais e instrumentos de avaliação das competências

Embora o início das terapias intensivas date da década de 50 com a epidemia de poliomielite e o desenvolvimento dos pulmões de aço, o reconhecimento da terapia intensiva como uma especialidade formal e multidisciplinar, que exige treinamento específico, ocorreu no início dos anos 2000 (Paiva *et al.*, 2025).

É reconhecido que existe uma variabilidade global na definição do intensivista, que está atrelada a diferenças no escopo de prática, nos requisitos de treinamento e certificação, na supervisão regulatória e na disponibilidade de recursos (Wu *et al.*, 2025). Para a área médica, um estudo recente definiu o médico intensivista como:

Um médico que concluiu com sucesso um programa credenciado ou treinamento equivalente em medicina de cuidados críticos/intensivos e mantém uma certificação avançada (se disponível); e demonstra dedicação à área de medicina de cuidados críticos/intensivos por meio de seu trabalho profissional (Wu *et al.*, 2025).

Tais autores reconhecem que a falta de uma padronização na definição de quem é o intensivista contribui para obstáculos na pesquisa internacional e na definição de padrões de referência, bem como causar confusão na área médica, na imprensa e entre leigos (Wu *et al.*, 2025).

Na enfermagem, a *World Federation of Critical Care Nurses* (WFCCN) define o enfermeiro intensivista como

[...] o profissional que entrega um cuidado holístico, centrado no paciente em um ambiente de alta tecnologia e promove a melhor prática baseada em evidência para pacientes e familiares. A atuação na terapia intensiva requer conhecimentos especializados e competências não tipicamente incluídas na formação a nível de graduação na maioria dos países (WFCCN, 2021).

Outros autores descrevem que os enfermeiros intensivistas “[...] são profissionais altamente capacitados, com conhecimento especializado e habilidades aprimoradas a cada paciente atendido. Tais qualidades não são substituíveis; nem todos podem desempenhar o papel de enfermeiro de cuidados intensivos” (Vincent *et al.*, 2022).

Porém, embora sejam reconhecidos como profissionais com capacidades e atributos específicos, também se percebe uma dificuldade em definir quem é o enfermeiro de terapia intensiva. Um estudo de revisão de escopo identificou que há uma inconsistência significativa em relação a políticas, educação, títulos, papéis, escopo de prática, habilidades e competências

para enfermeiros de prática avançada em cuidados críticos (Egerod *et al.*, 2021). O mesmo trabalho demonstrou que a maioria das habilidades e competências identificadas na literatura eram genéricas para a prática avançada e poucas eram específicas para a área de cuidados críticos, levando a incertezas em relação à regulamentação, autoridade de tratamento e autonomia profissional (Egerod *et al.*, 2021).

Outros autores sugerem que as competências de enfermagem em cuidados intensivos devem fornecer definições e padrões claros para a prática profissional avançada de enfermagem e podem ser usadas para promover uma educação padronizada e consistente (Wei; Niu; Ge, 2018). Assim, mais do que a descrição das habilidades de um profissional, ao delinear as competências de uma especialidade é possível delimitar o escopo de atuação profissional, estabelecer um padrão de formação, definir requisitos para a avaliação profissional e promover reconhecimento, fortalecimento e autonomia profissional (Wei; Niu; Ge, 2018).

Nesse sentido, alguns trabalhos internacionais propõem competências essenciais para o enfermeiro de terapia intensiva/cuidados críticos. Cita-se:

(1) Lakanmaa *et al.* (2012):

Definição das competências para a enfermagem de cuidados intensivos/críticos na Finlândia, com a descrição de 5 domínios de competências, divididos em 7 subdomínios: Princípios do cuidar em enfermagem; Protocolos clínicos; Intervenções de enfermagem; Atividades éticas; Tomada de decisão; Desenvolvimento profissional e Colaboração.

(2) Endacott *et al.* (2022):

Identificação e definição das competências essenciais do enfermeiro de práticas avançadas em terapia intensiva na Europa, resultando em 95 declarações de competências divididas em quatro domínios: Domínio 1: Conhecimento, habilidades e performance clínica; Domínio 2: Liderança, ensino e supervisão clínica; Domínio 3: Eficácia pessoal; Domínio 4: Segurança e gerenciamento de sistemas.

(3) Sakuramoto *et al.* (2023):

Desenvolvimento das competências da prática clínica para padronizar a educação, treinamento e avaliação dos enfermeiros de cuidados críticos no Japão. Tal estudo apresentou 525 indicadores de performance, com 99 elementos e 26 subdomínios de competências, agrupados em 6 domínios: Domínio 1: Manejo terapêutico de doenças e tomada de decisão clínica; Domínio 2: Cuidado; Domínio 3: Advocacia e agência moral; Domínio 4: Prática baseada em evidência; Domínio 5: Habilidade de colaboração e gestão; Domínio 6: Habilidade de educação e autodesenvolvimento.

Quanto à avaliação, alguns trabalhos de desenvolvimentos das competências essenciais desdobraram-se em escalas de avaliação de competências do enfermeiro intensivista, a saber:

- *Intensive and Critical Care Nursing Competence Scale (ICCN-CS-1)*: escala de autoavaliação de competências com 144 itens (Lakanmaa *et al.*, 2013).

- *The Critical Care Nursing Competence Questionnaire for Patient Safety (C3Q-Safety)*: escala de autoavaliação de competências com 24 itens de avaliação (Okumura *et al.*, 2019).

1.2.3 Competências, Educação Baseada em Competências e *Entrustable Professional Activities*: definições, distinções e caracterização

1.2.3.1 Competências, Educação Baseada em Competências e EPAs

Uma compreensão simplista de competência sugere que a competência poderia ser determinada ao observar um profissional executar uma única tarefa com sucesso (McLean; Monger; Lally, 2005). No entanto, autores distinguem a avaliação de desempenho da avaliação de capacidade, destacando que uma única execução bem-sucedida não é necessariamente um indicador da capacidade futura de um aluno (McLean; Monger; Lally, 2005). Portanto, existe a necessidade de avaliar não apenas a competência do aluno para praticar agora, mas também em um agora alternativo e possivelmente em um futuro desconhecido (Phillips *et al.*, 2000). Assim, a competência pode ser definida como a habilidade de operar no mundo real, independente das condições (Benner, 1982).

Na enfermagem, a filosofia de Patricia Benner, baseada na fenomenologia, prevê que as necessidades de aprendizagem variam ao longo do desenvolvimento do conhecimento clínico e os estudantes precisam aprender a “ser” enfermeiros através de experiências de aprendizagem (Escobar-Castellanos; Jara-Conha, 2019). A autora afirma que o desenvolvimento de habilidades é crucial no cuidado de enfermagem, e o aprendizado deve ser significativo, relacionando novos conhecimentos com a estrutura cognitiva prévia do estudante (Escobar-Castellanos; Jara-Conha, 2019). Benner (1982) observou que a prática clínica em ambientes reais apresenta desafios diferentes do contexto teórico, sendo que a aquisição de habilidades baseada na experiência é mais segura e rápida com uma base educacional sólida (Escobar-Castellanos; Jara-Conha, 2019). Benner também adaptou o modelo de Dreyfus para a enfermagem, descrevendo cinco níveis de competência: principiante, principiante avançado, competente, eficiente e expert (Escobar-Castellanos; Jara-Conha, 2019).

Em 2024, ten Cate *et al.*, propuseram um modelo de competências médicas baseado em três camadas, cada um com diferentes implicações para padrões e avaliações: a camada canônica da competência, a camada contextual e a camada personalizada. A camada canônica descreve a base teórica, fundamentada em conhecimentos de anatomia, fisiologia, patologia e outras disciplinas, ou seja, o que todos os profissionais devem conhecer ou saber fazer, independente do contexto (ten Cate *et al.*, 2024). A segunda camada, envolve o contexto. A transição para a prática requer mais do que conhecimentos, sendo difícil de ser capturada em avaliações padronizadas, demandando uma competência adaptativa, já que a prática clínica possui complexidades únicas (ten Cate *et al.*, 2024). A camada personalizada das competências inclui o estilo, as preferências, interesses, hábitos e convicções que tornam um profissional único (ten Cate *et al.*, 2024).

Percebe-se em ambas as abordagens um enfoque nas experiências individuais, as quais aparecem durante a interação do aprendiz com o ambiente de prática clínica, tendo como base o desenvolvimento do conhecimento do aprendiz.

A origem da Educação Baseada em Competências na formação em saúde tem uma base forte na teoria behaviorista, derivando da justificativa de que a educação deve levar a resultados mensuráveis de objetivos pré-definidos (ten Cate; Hennis, 2024). Bloom criou um modelo de conhecimentos, habilidades e atitudes que influenciou grande parte da educação no mundo (descrevendo os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor dos objetivos educacionais) levando à ideia de que um esforço deliberado pode conduzir os aprendizes a padrões pré-definidos de competências (ten Cate; Hennis, 2024). No entanto, a observação de aprendizes no contexto clínico pode revelar componentes da competência que passariam despercebidos em testes escritos ou avaliações padronizadas, como sua conexão com o paciente, sua postura profissional, sua comunicação com demais membros da equipe de saúde e outros (ten Cate; Hennis, 2024). De fato, o processo de formação de identidade profissional, ou seja, quando o profissional começa a pensar, atuar e sentir como profissional, não é fácil de capturar em uma estrutura de competências (ten Cate; Hennis, 2024).

O termo Educação Baseada em Competências (EBC) foi descrito pela primeira vez em 1978 por McGaghie e colaboradores, tendo sido reavivado em meados dos anos 2000 a partir da publicação do CanMEDS no Canadá, ACGME nos Estados Unidos e *Tomorrow's Doctors* no Reino Unido (ten Cate; Hennis, 2024). Teve como justificativa a insatisfação com a qualidade do cuidado, da supervisão fornecida aos alunos e dos modelos de treinamento, bem como os impactos desses resultados na segurança do paciente (ten Cate; Hennis, 2024). A

essência da EBC, que é a educação voltada para um padrão de proficiência para todos os aprendizes, apresenta três principais características: (1) deve haver uma clara descrição do que se considera um bom especialista; (2) a avaliação dos especialistas deve se basear nesse padrão; (3) ter a competência e não apenas o tempo como fator para definir quando encerrar o treinamento (ten Cate; Hennis, 2024).

Alguns educadores de especializandos inseridos na prática clínica relataram situações nas quais aprovaram a conclusão do treinamento de um residente que consideraram não estar pronto para a prática não supervisionada (ten Cate; Hennis, 2024). Quando perguntados pelos motivos, diziam que o tempo acabou e não teriam como impedir, que a documentação era inválida ou, ainda, não haver ferramentas para dar suporte à decisão de prolongar um treinamento (ten Cate; Hennis, 2024). Em resumo, o objetivo da EBC é reduzir as decisões falso-positivas de considerar um residente pronto para a prática não supervisionada quando, na verdade, ele não está.

Existem cinco componentes gerais dos currículos baseados na EBC: (1) competência baseada em resultados; (2) sequência progressiva do aprendizado; (3) experiências de aprendizagem personalizadas; (4) educação e instrução focada em competências; (5) avaliações programadas (ten Cate; Hennis, 2024).

Embora tenha tido uma aceitação geral em todo o mundo, algumas críticas surgiram, especialmente em relação à descrição das estruturas de competências, que tende a ser muito analítica, detalhada e bastante abstrata, com dificuldade de avaliação relatada pelos educadores (ten Cate; Hennis, 2024). As competências podem guiar a educação como objetivos educacionais, mas não são mensuradas diretamente por meio de instrumentos. Assim, críticas sobre a EBC refletem não especificamente seus princípios, mas a sua implementação, como listas longas que acabam se tornando boxes a serem ticados (ten Cate; Hennis, 2024).

Assim, voltamos a questões básicas, como: “Qual o trabalho que precisa ser realizado? Quando começar a confiar nos aprendizes para realizar esse trabalho? Como prepará-los para a prática não supervisionada? Como avaliar que eles estão de fato prontos?”

O desejo de preencher a lacuna entre as bem elaboradas estruturas de competências e a prática clínica no cuidado ao paciente levou à criação das EPAs (ten Cate; Hennis, 2024). EPAs (do inglês *Entrustable Professional Activities*) são unidades de prática profissional (tarefas ou atividades) que podem ser confiadas a um aprendiz para ser executada de maneira não supervisionada ou com menos supervisão uma vez que ele tenha demonstrado as competências necessárias (ten Cate *et al.*, 2015).

Tomando cada um dos termos, temos:

Atividades: tarefas que devem ser realizadas.

Profissionais: ocupações com qualificações e direitos e que outras pessoas não são permitidas a fazer (determinada categoria profissional ou especialidade).

A confiar: requerem confiança - de um colega, paciente, sociedade.

Competência descreve pessoas e seus atributos, significando assim, o que os indivíduos estão aptos a fazer, enquanto as EPAs descrevem o trabalho a ser realizado e refletem apenas o trabalho, tarefas ou atividades a serem realizadas no contexto da prática de saúde, independente de quem realizará aquela tarefa. Pode-se pensar na EPA como a descrição do trabalho para um anúncio de emprego (ten Cate *et al.*, 2015).

Assim, há uma mudança de foco de competências individuais para o trabalho que precisa ser realizado. As EPAs devem fazer parte do trabalho profissional essencial de uma determinada especialidade ou categoria profissional em um determinado contexto clínico e requerem a mobilização de diferentes conhecimentos, habilidades e atitudes (ten Cate *et al.*, 2015). Enquanto competência representa todos os atributos que um aprendiz traz para a prática clínica, as EPAs são as atividades de cuidado em saúde para as quais essas competências são necessárias (ten Cate *et al.*, 2015). Então, as EPAs integram diferentes competências. Nesse sentido, uma definição operacional de competência seria: “Quando uma atividade profissional é dominada a partir de um limite o qual nos permite confiá-la ao aprendiz para que possa realizar de maneira não supervisionada ou com menos supervisão” (ten Cate *et al.*, 2015).

As competências requerem a capacidade de aplicar os conhecimentos, habilidades e atitudes em um contexto clínico para que se atinja um resultado excelente. Então, competências não são apenas atributos do indivíduo, mas um produto da interação do indivíduo com a prática clínica e precisam de um contexto para aparecerem e serem avaliadas (ten Cate; Snell; Carraccio, 2010). Portanto, embora seja importante avaliar o que um profissional sabe ou consegue fazer, é importante avaliar e prever os resultados dessas ações no contexto da prática clínica (ten Cate; Snell; Carraccio, 2010). Destarte, os construtos (conhecimentos, habilidades, atitudes) são atributos do indivíduo e presentes, porém, invisíveis até que sejam utilizados quando o indivíduo de fato executa alguma atividade, tarefa ou atribuição (ten Cate; Snell; Carraccio, 2010).

Embora complementares, parece haver confusões em torno dos conceitos de competências e EPAs, para o qual se esclarece:

Competências	EPAs
Descrevem pessoas	Descrevem o trabalho
Conhecimentos, habilidades, atitudes, valores	Unidades de prática profissional
Comunicação	Liderando uma reunião familiar
Excelência técnica	Desenhando um plano de tratamento
Profissionalismo	Ressuscitando o paciente criticamente instável
Julgamento clínico	
Defesa do paciente	
Responsabilidade social	Liberando um paciente para alta hospitalar

Fonte: Traduzido e adaptado ten Cate *et al.* (2015)

A abordagem da EBC a partir do modelo de EPAs garante flexibilidade e individualização, já que pode haver variação relacionada ao próprio aprendiz (o aprendiz não alcança competência para todas as atividades ao mesmo tempo), entre aprendizes (diferentes conhecimentos, habilidades, atitudes) e variações no contexto (diferentes locais com diferentes práticas e EPAs, refletindo sua epidemiologia, cultura, etc) (ten Cate; Hennis, 2024).

1.2.3.2 EPAs: sua implementação no mundo, na América Latina e na Enfermagem

O conceito de EPAs foi introduzido na educação médica em 2005 pelo holandês Olle ten Cate (ten Cate, 2005). Se tornou popular na Educação Baseada em Competências, com centenas de artigos publicados em menos de dez anos após a sua criação, sendo hoje aplicado em diferentes programas de formação médica e em outras áreas da saúde (veterinária, farmácia, enfermagem, odontologia) em todo o mundo (ten Cate, 2018). Inicialmente proposto para a educação de pós-graduação, hoje também tem sido implementado em programas de graduação, especialmente na formação médica (O'Dowd *et al.*, 2019).

Uma revisão de escopo sobre EPAs na educação de profissionais de saúde identificou trabalhos sobre o tema em cinco regiões do mundo (Austrália e Nova Zelândia, Canadá, Europa, Índia, Estados Unidos da América), para diferentes áreas da saúde e especialidades da medicina (anestesiologia, medicina de emergência, medicina de família e comunidade, medicina geral, cuidados paliativos, clínica médica, enfermagem, patologia, pediatria, farmácia, psiquiatria,

reumatologia, cirurgia e outras) e com foco na formação a nível de graduação e pós-graduação (Shorey *et al.*, 2019).

Embora não tenham sido identificadas publicações sobre EPAs na América Latina na revisão citada, um trabalho sobre EPAs na educação de profissionais de saúde na América Latina descreveu o desenvolvimento e implementação de EPAs na graduação em medicina na Argentina, no Brasil, na Colômbia e no México e na educação a nível de pós-graduação no Brasil (medicina de emergência) e na Colômbia (cirurgia geral) (López *et al.*, 2022).

Os estudos sobre EPAs na área médica estão evoluindo e a integração conceitual das EPAs em outras profissões tende a acompanhar essa tendência. Os primeiros estudos sobre EPAs e suas implicações na formação em enfermagem datam de 2019, demonstrando se tratar de um tema emergente para a profissão (Anthamatten *et al.*, 2020). Embora grande parte da literatura atual sobre EPAs na enfermagem foque na educação de *Nurse Practitioners*, estudos sobre sua aplicação para Enfermeiros Clínicos e na Educação Avançada em Enfermagem também foram identificados (Anthamatten *et al.*, 2020; Corrigan *et al.*, 2022; Moore *et al.*, 2024).

Um estudo recente sobre a utilização das EPAs em programas de pós-graduação em enfermagem na Holanda identificou que as EPAs podem servir como um modelo de flexibilidade entre as diferentes especialidades da enfermagem, podendo ser criada de três maneiras: (1) permitindo variabilidade no tempo necessário para atingir a competência; (2) possibilitando a criação de percursos de aprendizagem individuais através da combinação de EPAs centrais e específicas; (3) desenvolvendo EPAs transdisciplinares para facilitar a transição entre as especialidades (Pool; Van Zundert; ten Cate, 2023). Nesse sentido, os autores destacam que a flexibilidade dentre os diferentes programas de especialização em enfermagem pode contribuir para enfrentar os desafios da escassez de enfermeiros e melhorar as perspectivas de carreira, sendo necessários esforços coordenados a níveis nacionais (Pool; Van Zundert; ten Cate, 2023).

Outros autores relatam que a pouca familiaridade com as EPAs na educação em enfermagem pode impor alguns desafios no seu desenvolvimento e implementação, sendo necessários mais estudos para identificar seus reais benefícios na formação em enfermagem (Lau *et al.*, 2020). No entanto, alguns trabalhos descrevem que as EPAs na formação avançada em enfermagem podem ser uma estratégia para promover maior autonomia, a partir da demonstração do domínio de determinadas competências pelo enfermeiro (Al-moteri, 2020). Para tal, são necessários avanços em processos e diretrizes padronizados que possam contribuir

para o desenvolvimento das EPAs para a enfermagem, facilitando as transições que acontecem na prática clínica do enfermeiro, bem como métodos e instrumentos efetivos de avaliação das EPAs para a enfermagem de maneira a capturar as competências essenciais do enfermeiro (Hodges *et al.*, 2019).

1.2.3.3 O processo de descrição das EPAs

Todas as EPAs devem ser atividades profissionais (portanto contribuições para a prática clínica). Contudo, a tarefa de descrição das EPAs pode impor alguns desafios, especialmente na definição da lógica por trás da escolha das atividades profissionais que comporão sua estrutura (Hennus *et al.*, 2022). Uma revisão de escopo identificou a seguinte lógica na descrição das EPAs: (1) prestação de serviços incluindo cuidados diretos e indiretos ao paciente, assim como cuidados de saúde não essencialmente clínicos (ex: Reportar eventos adversos); (2) procedimentos; (3) cuidados a doenças ou populações específicas (Hennus *et al.*, 2022). A combinação de duas ou três dos tipos de lógica parece adequado para a descrição de um currículo baseado em EPA (Hennus *et al.*, 2022).

Embora os conceitos de EPAs e competências sejam distintos, na prática o processo de construção das EPAs pode impor algumas dificuldades. A mesma revisão identificou que 13% das EPAs reportadas no trabalho descreviam habilidades requeridas pelos médicos para efetivamente alcançar as necessidades de saúde dos pacientes por eles atendidos, mas não representavam exatamente uma atividade a ser confiada (ex.: “Colabora como membro da equipe interprofissional”; “Contribui para uma cultura de segurança e qualidade”) (Hennus *et al.*, 2022). Nesses casos, é difícil descrever a transição da proibição para se realizar determinada atividade e a permissão para realizá-la com supervisão direta, indireta até uma prática não supervisionada. Uma alternativa seria descrever como EPA: “Presidindo reuniões da equipe multiprofissional” ou “Investigando um incidente relacionado à segurança do paciente” (Hennus *et al.*, 2022).

Para exemplificar: Considere uma pessoa que possui a capacidade de falar e compreender árabe. “Falar árabe” poderia ser uma habilidade ou mesmo uma atividade dependendo do contexto, mas não seria uma EPA. Já “Atuando como intérprete” para um paciente, político ou como diplomata, seria uma EPA, já que é uma contribuição para a prática profissional (é algo que precisa ser feito e uma atividade para qual a pessoa pode ser contratada). A habilidade de falar árabe é uma das principais características a ser considerada ao se contratar

um intérprete, mas também é necessário possuir outros atributos como demonstrar integridade, ser confiável, dentre outras (ten Cate; Schumacher, 2022).

Ao descrever um conjunto de EPAs é importante ter em mente as características principais de uma EPA, a saber: Possui um começo e fim claramente definidos; São executadas de maneira independente para alcançar um desfecho definido; É específica e focada; Observável no processo e mensurável no desfecho; Pode ser claramente distinguida de outra APC; Reflete o trabalho que é importante e essencial para uma profissão; Leva a um reconhecido desfecho ou resultado do trabalho; Demanda a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas ao longo do treinamento; Envolve a aplicação e integração de diferentes domínios de competência; Descreve uma tarefa e não qualidades ou competências de um aprendiz (evita adjetivos ou advérbios que refletem proficiência) (ten Cate; Taylor, 2020).

Por fim, é importante considerar que as EPAs descrevem uma tarefa, e não qualidades ou atributos de um aprendiz, e evita adjetivos ou advérbios que se refiram a proficiência (ten Cate; Taylor, 2020).

1.2.3.4 Elaboração completa da EPA e suas oito seções

A descrição completa das EPAs inclui oito componentes: (1) Título; (2) Especificações e limitações; (3) Riscos potenciais em caso de falha; (4) Domínios de competências mais relevantes; (5) Requerido conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências; (6) Fontes de avaliação da informação para definir o progresso e embasar a decisão sumária de confiança; (7) Atribuição de qual nível de supervisão deve ser atingido e em qual estágio do treinamento; (8) Data provável de expiração se não praticada (ten Cate; Taylor, 2020).

A seguir, serão detalhadas as apresentações de cada seção das EPAs:

Seção 1 - Título: Deve ser sucinto, intuitivo e facilmente compreendido por estudantes e profissionais, sendo lido como uma atividade profissional e não como um objetivo educacional. Idealmente deve-se utilizar verbos contínuos, no plural e evitar descrição de mais de uma atividade.

Tomando-se como exemplo a seguinte EPA: “Avaliando e tratando pacientes com hipotensão no departamento de emergência”. Departamento de emergência especifica um contexto e hipotensão limita a um grupo específico de pacientes. Uma alternativa seria: “Avaliando e tratando pacientes com condições médicas agudas”.

Quanto mais específico, maior o número de EPAs o que pode dificultar o processo avaliativo e torná-lo muito burocrático.

Abaixo, exemplo de títulos de sete EPAs desenvolvidas para o programa de residência em medicina neonatal no Brasil:

- 1) Assistindo ao recém-nascido no nascimento
 - 2) Assistindo ao neonato no alojamento conjunto
 - 3) Provendo o cuidado ao recém-nascido de risco intermediário
 - 4) Reanimando o neonato
 - 5) Realizando o cuidado ao neonato crítico
 - 6) Realizando os princípios do cuidado paliativo em neonatologia
 - 7) Realizando seguimento ambulatorial de recém-nascido de risco
- (Costa *et al.*, 2024).

Seção 2 – Especificações e limitações: Especifica e detalha a amplitude da atividade, para deixar claro o que está incluído e o que não está incluído, qual o contexto e quais limitações são necessárias. Pode-se apresentar listas de diferentes tarefas e elementos que compõem aquela atividade. Limitações: traçar um limite para a atuação daquela EPA, como apresentações, contexto e recursos.

Seção 3 – Riscos potenciais em caso de falha: Toda decisão de atribuição de supervisão e confiança envolve algum risco. Portanto, a identificação de quais são esses riscos e consequências negativas permite embasar a tomada de decisão e traz o paciente para o centro da questão.

Seção 4 – Domínios de competências mais relevantes: É importante fazer uma matriz com os domínios de competência e determinar quais as competências requeridas para cada EPA.

Seção 5 - Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiência requeridos: Prover uma referência para alunos e professores sobre quais atributos são necessários para que o aluno possa se tornar competente na execução daquela atividade. Ou seja, nesse momento, são descritos atributos do aprendiz. Também podem ser descritos o número de procedimentos ou outras experiências que precisam ser completadas antes de se considerar a decisão sumária de confiança. Essa seção ajuda a compreender se o desenho/estrutura do currículo está de fato preparando o aluno para se tornar competente.

Seção 6 - Fontes de avaliação para embasar a decisão sumária de confiança: Nesta seção descreve-se que tipo de informação deverá ser utilizada para determinar o progresso e embasar a decisão sumária de confiança, com quais recursos e instrumentos/ferramentas, quantas vezes a EPA deve ser observada e quem fará a decisão sumária de confiança. Ao considerar o número de observações necessárias, deve-se considerar um número que seja abrangente para diferentes contextos e que capture uma amostra representativa para aquele

escopo de EPAs. Esse número também deve garantir que o aluno está realizando aquela EPA consistentemente de acordo com os padrões esperados para a prática. Podem ser observações diretas, observação longitudinal, discussão baseada de um caso ou produtos da prestação da assistência, como prontuário, sumários, prescrições, dentre outros.

Seção 7 – Nível esperado de supervisão: É importante determinar quando o aprendiz deve alcançar os níveis 3 ou 4 de supervisão e em qual momento do treinamento. Pode-se fazer um mapa para cada ano de treinamento e qual nível esperada para cada EPA.

Seção 8 – Data provável de expiração: As EPAs devem requerer uma prática sustentada para que permitam aos profissionais atuarem de maneira segura. Assim, é importante estabelecer por quanto tempo de ausência de prática o aprendiz deixa de estar no nível 4 de supervisão.

1.2.3.5 Níveis de supervisão

O percurso para se tornar competente em uma determinada EPA reflete a jornada do aprendiz ao longo da escala de supervisão. Os níveis de supervisão garantem uma abordagem individualizada e podem variar de acordo com características do indivíduo e do contexto (ten Cate, 2020a).

São descritos cinco níveis de supervisão, a partir do qual o aprendiz aumenta sua autonomia e independência e o nível de supervisão requerido é progressivamente reduzido, o que contribui para a decisão de uma prática não supervisionada realizada de maneira segura (ten Cate, 2020a).

Os cinco níveis de supervisão são: (1) Apenas observar. Não é permitido praticar aquela EPA; (2) Supervisão direta com o supervisor presente no local. O aprendiz pode realizar a atividade conjuntamente com o supervisor ou sozinho sob supervisão direta e reativa, pronto para intervir se necessário; (3) Supervisão indireta na qual o supervisor não está no local, mas facilmente e rapidamente disponível para supervisão reativa ou sob demanda. O supervisor pode checar todos os achados ou apenas os relevantes; (4) Supervisão limitada na qual o supervisor não está presente fisicamente, mas está disponível se acionado por telefone ou não está disponível, mas provê feedback e monitoramento retrospectivo; (5) Atua como supervisor daquela EPA para iniciantes (ten Cate, 2020a). Existe um limite importante de alteração de supervisão do nível 3 para o nível 4, a partir do qual aquele aprendiz atuará de maneira independente (ten Cate, 2020a).

As escalas de supervisão, ou escalas para confiar responsabilidade, são escalas categóricas, portanto, o aprendiz está ou não está apto para realizar aquela atividade de maneira independente (ten Cate, 2020a). Não existe um intervalo em uma escala contínua na qual poderia ser atribuída uma pontuação 1.7 ou 2.4, visto que, se isso ocorresse, qualquer ponto naquela escala poderia qualificar um aprendiz para determinada tarefa (ten Cate, 2020b). Assim, as escalas de supervisão são ordinais, não contínuas e focam nas decisões ligadas à atribuição de confiança. Elas derivam das etapas de Dreyfus: Novato > Principiante avançado > Competente > Proficiente > Especialista (ten Cate, 2020a).

Pensar no nível de supervisão é mais natural para os supervisores do que simplesmente pensar em uma escala de competências tradicional, além de levar em consideração a intuição do supervisor, que nem sempre é mensurável, mas que é importante para a tomada de decisão baseada em confiança (ten Cate; Chen, 2020). A avaliação se torna, assim, mais holística, pois além dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores do aprendiz, considera também outros aspectos do aprendiz como a proatividade, a confiabilidade, a integridade, a capacidade e a humildade (capacidade de pedir ajuda se necessário) (ten Cate; Chen, 2020).

1.2.3.6 As decisões baseadas em confiança

As decisões baseadas em confiança, ou para confiar responsabilidade, refletem um modelo de avaliação a partir do qual se prevê um risco calculado e antecipado de como o aprendiz realizará aquela EPA quando não houver supervisão. Portanto, combina avaliação com uma estimativa de risco (ten Cate; Chen, 2020).

A decisão *ad hoc* para confiar responsabilidade são decisões ocorridas em um determinado tempo e espaço para confiar responsabilidade profissional a um aprendiz baseada no risco da situação, na urgência do trabalho a ser realizado e na adequação da tarefa naquele momento (ten Cate; Chen, 2020). Confia-se *naquele* aprendiz, para realizar *aquela* atividade, *naquele* momento, com *aqueles* recursos (ten Cate; Chen, 2020).

Já a decisão somativa para confiar responsabilidade são decisões para confiar responsabilidades baseadas em avaliações suficientes, são realizadas por um grupo (comitê de competência clínica ou diretores de programas) e que concedem o privilégio de atuar, no futuro, em um nível específico de supervisão (ten Cate; Chen, 2020). Seria como uma habilitação que você concede a uma pessoa e, a partir daquele momento, ela está apta a dirigir um carro sozinha, independente das condições do clima, da rodovia etc.

Percebe-se, então, uma mudança foco. Enquanto as avaliações de aprendizes no local de trabalho costumam ser retrospectivas (o aluno fez o que pedimos? ele dominou o que deveria?), deveríamos pensar no futuro, pois é importante considerar se esse aluno está pronto para assumir responsabilidades como essa a partir de então (ten Cate; Chen, 2020).

Por isso, a avaliação baseada em EPA traz à tona o conceito de confiança. Confiar é “designar responsabilidade” ou “colocar algo sob os cuidados de alguém” (Brian *et al.*, 2024). Confiar em alguém é se colocar vulnerável, requer reciprocidade e prevê uma estimativa calculada de risco para a decisão de confiar ao aprendiz a realização daquela atividade de maneira não supervisionada, ponderando sobre a possibilidade de ocorrência de eventos indesejáveis e sua capacidade de lidar com situações não familiares (Brian *et al.*, 2024). Quando fazemos uma avaliação baseada em confiança nós trazemos o paciente para o centro da questão, o que contribui para promover a sua segurança. Ao pensarmos: “Quanta supervisão é necessária aqui?” ou “É necessária para esse aprendiz?” você transfere responsabilidade e confia que aquele aprendiz lidará bem em situações futuras, ainda que ele/ela não tenha realizado aquela tarefa específica (Brian *et al.*, 2024). Portanto, confiar em alguém requer mais do que uma média de performances passadas, mas uma confiança baseada em estimativa futura, sendo, assim, uma avaliação prospectiva (Brian *et al.*, 2024).

Assim, o construto muda de perspectiva, pois ao invés de avaliar a capacidade do aprendiz de entregar um cuidado de maneira competente, avalia-se a sua prontidão para ser confiada a ele a responsabilidade pelo bem-estar do paciente enquanto realiza uma atividade com menos ou nenhuma supervisão (Touchie *et al.*, 2024).

Ao considerar uma decisão baseada em confiança deve-se pensar, também, que a experiência de autonomia é importante para um aluno e validar essa autonomia é importante para convencer o público de que aquela prática é segura e legítima, ou seja, a atuação daquele aprendiz é segura (Brian *et al.*, 2024). Um balanço adequado entre o nível de supervisão e autonomia é a solução para garantir um cuidado ótimo e seguro enquanto se treina a próxima geração de profissionais da saúde (Chen *et al.*, 2024)

1.2.3.7 EPAs: para a formação e além

As EPAs por si só não são consideradas um modelo educacional já que, na prática, elas apenas conceituam tarefas profissionais. Porém, tomadas coletivamente, o conjunto da descrição das EPAs pode ser utilizado para definir e informar a estrutura do currículo de treinamento de um determinado programa e reflete, de fato, a especialidade nas suas atividades

essenciais (ten Cate *et al.*, 2015). Então, um currículo baseado em EPAs tem o potencial de conectar o treinamento e a avaliação com o trabalho que os profissionais de fato executam na prática (Schumacher *et al.*, 2024). Portanto, a identificação das EPAs é uma maneira de realizar uma análise do trabalho e que pode ser aplicada a um currículo de treinamento quando a sua descrição é completamente elaborada.

A utilização das EPAs para além de aspectos educacionais e formativos tem relação com a legitimidade do escopo de atividades de uma prática profissional (Schumacher *et al.*, 2024). Assim, seu papel após o treinamento profissional tem sido discutido nos últimos anos, como em processos de recertificação profissional e descrição das credenciais de um determinado profissional, o que é exigido em auditorias da qualidade como as realizadas pela *Joint Commission* (Hennus *et al.*, 2022).

Então, considera-se a contribuição das EPAs (Schumacher *et al.*, 2024):

Para o currículo: fornece alvos claros e individualizados;

Para a avaliação: mais do que uma escala com níveis de competência, promove decisões baseadas em confiança;

Para o aprendiz: garante uma participação ativa, legítima e progressiva (ao invés de estar apto a realizar uma atividade da noite para o dia);

Para uma determinada especialidade: descreve o escopo das suas atividades essenciais;

Para o paciente: considera o paciente na avaliação e promove sua segurança.

REFERÊNCIAS

ACHURY SALDAÑA, D. M.; ACHURY BELTRÁN, L. F.; RODRÍGUEZ COLMENARES, S. M.; ALVARADO ROMERO, H. R.; CAVALLO, E.; ULLOA, A. C.; MERINO, V.; SILVA BARRETO, M.; ANDRADE FONSECA, D.; MUÑOZ ACUÑA, D.; BETANCUR MANRIQUE, Y.; RODRÍGUEZ MARÍN, J. E.; GONZÁLEZ GÓMEZ, A. A.; HERRERA CORPAS, K.; ANDRADE MÉNDEZ, B.; VARGAS TOLOZA, R. E.; MARTÍNEZ ROJAS, S. M.; SALAS MARTÍNEZ, R. P. Professional profile and work conditions of nurses working in intensive care units: A multicentre study. **Journal of Clinical Nursing**, [s. l.], v. 31, n. 11-12, p. 1697-1708, jun. 2022. DOI: 10.1111/jocn.16026.

AL-MOTERI, M. Entrustable professional activities in nursing: A concept analysis. **International Journal of Nursing Sciences**, [s. l.], v. 7, p. 277-284, jul. 2020. DOI: [10.1016/j.ijnss.2020.06.009](https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.009).

ANTHAMATTEN, A.; PFIEFFER, M. L.; RICHMOND, A.; GLASSFORD, M. Exploring the utility of entrustable professional activities as a framework to enhance nurse practitioner education. **Nurse Educ**, v. 45, n. 2, p. 83-87, mar./apr., 2020.

BENNER, P. Issues in competency-based testing. **Nursing Outlook**, n.30, v. 5, p. 303-309, may 1982.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 581, de 11 de julho de 2018**. Atualiza os procedimentos para registro de títulos de pós-graduação lato e stricto sensu concedidos a enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 26, de 11 de maio de 2012**. Altera dispositivos da Resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.

BRIAN, C. G.; HOLZHAUSEN, Y.; KHURSIGARA-SLATTERY, N.; CHEN, C. H.; SCHUMACHER, D. J.; TEN CATE, O. Theoretical foundations of trust and entrustment in health professions education. *In*: TEN CATE O.; BURCH, V. C.; CHEN, H. C.; CHOU, F. C.; HENNUS, M. P. (eds.). **Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education**. London: Ubiquity Press, 2024. p. 35-50. DOI: <https://doi.org/10.5334/bdc.d>.

CAMPOGARA, S.; SANTOS, T. M. d.; RODRIGUES, I. L.; FROTA, L.; AMARO, D.; TURRA, M. Perceptions and needs of relatives of patients hospitalized in an intensive care unit. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 5, n. 4, p. 622-634, oct./dec. 2013. DOI: 10.9789/2175-5361.2013v5n4p622.

CARRACCIO, C.; ENGLANDER, R.; GILHOOLY, J.; MINK, R.; HOFKOSH, D.; BARONE, M. A.; HOLMBOE, E. S. Building a Framework of Entrustable Professional Activities, Supported by Competencies and Milestones, to Bridge the Educational Continuum. **Academic Medicine**, v. 92, n. 3, p.324-330, mar. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26959225>. Acesso em: 6 mai. 2023.

CHEN, H. C.; LADENHEIM, R. I.; SCHUMACHER, D. J.; CHOU, F. C.; TEN CATE, O. Graded autonomy and grounded self-determination in health professions education. *In*: TEN CATE, O.; BURCH, V. C.; CHEN, H. C.; CHOU, F. C.; HENNUS, M. P. (eds.). **Entrustable Professional Activities and Entrustment - Decision-Making in Health Professions Education**. London: Ubiquity Press, 2024. p. 25-33. DOI: <https://doi.org/10.5334>.

CONLEY, P. Certified and advanced degree critical care nurses improve patient outcomes. **Dimensions of Critical Care Nurses**, v. 38, n. 2, p. 108-112, 2019.

CORRIGAN, C.; MORAN, K.; KESTEN, K.; CONRAD, D.; MANDERSCHIED, A.; BEEBE, S. L.; POHL, E. Entrustable professional activities in clinical education: a practical approach for advanced nursing education. **Nurse Educ.**, v. 47, n. 5, p. 261-266, sep./oct. 2022. DOI: 10.1097/NNE.0000000000001184.

COSTA, M. L.; REGO, M. A.; RODRIGUES, F. C.; PINHEIRO, S. S.; DEUS, M. O.; MOURA, A. S. Validation of entrustable professional activities for use in neonatal care residency programs. **Jornal de Pediatria**, v. 100, n. 6, p. 627-632, nov./dec. 2024.

EGEROD, I.; KALDAN, G.; NORDENTOFT, S.; LARSEN, A.; HERLING, S. F.; THOMSEN, T.; ENDACOTT, R.; INACTIC-group. Skills, competencies, and policies for advanced practice critical care nursing in Europe: A scoping review. **Nurse Education in Practice**, [s. l.], v. 54, 103142, jul. 2021. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103142.

ENDACOTT, R.; SCHOLLES, J.; JONES, C.; BOULANGER, C.; EGEROD, I.; BLOT, S.; ILIOPOULOU, K.; FRANCOIS, G.; LATOUR, J. Development of competencies for advanced nursing practice in intensive care units across Europe: A modified e-Delphi study. **INTENS CRIT CARE NUR**, [s. l.], v. 71, 103239, aug. 2022. DOI: 10.1016/j.iccn.2022.103239.

ESCOBAR-CASTELLANOS, B.; JARA – CONCHA, P.. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. **Educación**, [s. l.], v. 28, n. 54, p. 182-202, mar. 2019.

HENNUS, M. P.; van DAM M.; GAUTHIER, S.; TAYLOR, D. R.; TEN CATE, O. The logic behind entrustable professional activity frameworks: A scoping review of the literature. **Med Educ**, v. 56, n. 9, p. 881-891, sep. 2022. DOI: 10.1111/medu.14806.

HODGES, A. L. KONICKI, A. J.; TALLEY, M. H.; BORDELON, C. J.; HOLLAND, A. C.; GALIN, F. S. Competency-based education in transitioning nurse practitioner students from education into practice. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 31, n. 11, p. 675-682, nov. 2019.

HOYT, K. S.; RAMIREZ, E. G.; PROEHL, J. A. Making a case for entrustable professional activities for nurse practitioners in emergency care. **Adv Emerg Nurs J**, v. 39, n. 2, p. 77-80, 2017

KLAMEN, D. L.; REED, G.; ROBERTS, N.; CIANCIOLO, A. T. Competencies, Milestones, and EPAs - Are Those who ignore the past condemned to repeat it?. Early Online - **Medical Teacher**, v. 21, n. 1, p. 904-910, jan. 2016. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1132831.

LAKANMAA, R. L.; SUOMINEN, T.; PERTTILA, J.; PUUKKA, P.; KILPI-LEINO, H. Competence requirements in intensive and critical care nursing – still in need of definition? A delphi study. **Intensive Crit Care Nurs**, v. 28, n. 6, p. 329-336, dec. 2012.

LAKANMAA, R.-L.; SUOMINEN, T.; PERTTILÄ, J.; RITMALA-CASTRÉN, M.; VAHLBERG, T.; LEINO-KILPI, H. Basic competence in intensive and critical care nursing: development and psychometric testing of a competence scale. **Journal of Clinical Nursing**, [s. l.], v. 23, n. 5-6, p. 799-810, jan. 2013. DOI: 10.1111/jocn.12057.

LAU, S. T.; ANGA, E.; SAMARASEKERA, D. D.; SHOREY, S. Development of undergraduate nursing entrustable professional activities to enhance clinical care and practice. **Nurse Education Today**, [s. l.], v. 87, p. 104347, apr. 2020. DOI: [10.1016/j.nedt.2020.104347](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104347).

LÓPEZ, M. J.; MELO DE ANDRADE, M. V.; DOMÍNGUEZ TORRES, L. C.; PÉREZ, V. D. D.; DURANTE, E. FRANCISCHETTI, I.; BARRETO, S. E. G.; SIERRA, M. E. G.; CASALLAS, J. C. G.; MELANCHTHON, I. E. M.; MENDIOLA, M. S.; TEN CATE, O. Bases conceptuales de las actividades profesionales a confiar para la educación de profesionales de la salud en Latinoamérica. **Educación Médica**, [s. l.], v. 23, n. 1, jan./feb. 2022. DOI: 10.1016/j.edumed.2022.100714..

MCLEAN, C.; MONGER, E.; LALLY, I. Assessment of practice using the National Health Service Knowledge and Skills Framework. **Nurs Crit Care**, v. 10, n. 3, p. 136-142, may/jun. 2005. DOI: 10.1111/j.1362-1017.2005.00112.x.

MELO DE ANDRADE, M.; LÓPEZ, M.; DOMÍNGUEZ TORRES, L.; DURÁN PEREZ, V. DURANTE, E.; BARRETO, S. E. G.; SIERRA, M. E. G.; CASALLAS, J. C. G.; FRANCISCHETTI, I.; MELANCHTHON, I. E.; MENDIOLA, M. S.; TEN CATE, O. Actividades profesionales a confiar: hacia una estandarización del lenguaje y significado en español y portugués. **Investigación En Educación Médica**, v. 11, n. 43, p. 99-107, 2022. DOI:10.22201/fm.20075057e.2022.43.22437

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. **Academic Medicine**, v. 65, n. 9, p. 63-67, 1990.

MIRANDA, F. B. G. **Construção, validação dos Marcos de Competência e Entrustable Professional Activities (EPAs) para formação de enfermeiros: ensino e avaliação do atendimento às urgências e emergências do paciente adulto e testagem de avaliação em ambientes clínicos simulados**. 2018. 218p. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

MOORE, J.; CHAN, T.; DOUCETTE, J.; LIPPS, T.; SLAGER, D. Defining nurse practitioner core entrustable professional activities: essential step toward competency-based education. **Nurse Educ.**, v. 49, n. 5, p. 235-240, 2024. DOI:10.1097/NNE.0000000000001673.

O'DOWD, E.; LYDON, S.; O'CONNOR, P.; MADDEN, C.; BYRNE, D. A systematic review of 7 years of research on entrustable professional activities in graduate medical education, 2011-2018. **Med Educ.**, n. 53, v. 3, p. 234-239, mar. 2019.

OKUMURA, M.; ISHIGAKI, T.; MORI, K.; FUJIWARA, Y. Development of an easy-to-use questionnaire assessing critical care nursing competence in Japan: A cross-sectional study. **PLoS ONE**, v. 14, n. 11, e0225668, 2019.

PAIVA, J.-A. O. C.; ARAÚJO, R. A. L.; MARTINS, P. J. C.; PAIS-MARTINS, A. J. P.; ARAÚJO, F. M. F.. A national survey of Intensive Care Medicine Services in Portugal: where we are and the road ahead. **Critical Care Science**, v. 37, e20250302, jan. 2025.

PHILLIPS, T.; SCHOSTAK, J. TYLER J.; ALLEN, L. Practice and assessment: An evaluation of the assessment of practice at diploma, degree and post-graduate level in pre- and post-registration nursing and midwifery education. **ENB Research Highlights**, v. 43, p. 1-6, 2000.

POOL, I. A.; VAN ZUNDERT, H.; TEN CATE, O. Facilitating flexibility in postgraduate nursing education through entrustable professional activities to address nursing shortages and career prospects. **International Nursing Review**, [s. l.], v. 71, n. 3, p. 419-423, sep. 2024. DOI: [10.1111/inr.12892](https://doi.org/10.1111/inr.12892).

SAKURAMOTO, H.; KURIBARA, T.; OUCHI, A.; HARUNA, J.; UNOKI, T. Clinical practice competencies for standard critical care nursing: consensus statement based on a systematic review and Delphi survey. **BMJ Open**, [s. l.], v. 13, n. 1, e068734, jan. 2023. DOI: [10.1136/bmjopen-2022-068734](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068734).

SCHUMACHER, D. J. KINNEAR, B.; KHURSIGARA-SLATTERY, N.; JARRETT, J. B.; TEN CATE, O. Entrustable professional activities: addressing confusions and controversies. *In*: TEN CATE, O.; BURCH, V. C.; CHEN, H. C.; CHOU, F. C.; HENNUS, M. P. (eds.). **Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education**. London: Ubiquity Press, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5334/bdc.g>.

SHOREY, S.; LAU, T. C.; LAU, S. T.; ANG, E. Entrustable professional activities in health care education: a scoping review. **Medical Education**, V. 53, n. 8, p. 766-777, apr. 2019. DOI: 10.1111/medu.13879. Acesso em: 7 mai. 2023.

TEN CATE, O. Guia atualizado sobre Atividades Profissionais Confiáveis (APCs). **Rev Bras. Educ. Med.**, v. 43, n. 1, p. 721-730, 2019.

TEN CATE, O. Entrustability of professional activities and competency-based training. **Med Educ.**, v. 39, n. 12. p. 1176-1177, 2005.

TEN CATE, O. A primer on entrustable professional activities. **Korean J. Med Educ.**, v. 30, n. 1, p. 1-10, mar. 2018.

TEN CATE, O. Assessing Trainees and Making Entrustment Decisions: On the Nature and Use of Entrustment-Supervision Scales. **Academic Medicine**, v. 94, n. 11, p. 1662-1669, 2020a. DOI 10.1097/ACM.0000000000003427. Acesso em: 8 mai. 2023.

TEN CATE, O. When I say ... entrustability. **Med Educ.**, v. 54, n. 2, p. 103-104, 2020b. DOI: 10.1111/medu.14005.

TEN CATE, O.; CHEN, H. C. The ingredients of a rich entrustment decision. **Med Teach**, v. 42, n. 12, p. 1413-1420, dec. 2020. DOI: 10.1080/0142159X.2020.1817348.

TEN CATE, O.; CHEN, H.C.; HOFF, R.G.; PETERS, H.; BOK, H.; VAN DER SCHAAF, M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No.99. **Med Teach**, v. 37, n. 11, p. 983-1002, 2015.

TEN CATE, O.; HENNUS, M. P. Entrustable professional activities and entrustment decision-making for competency-based education in the health professions: an introduction. *In*: TEN CATE, O.; BURCH, V.C.; CHEN, H. C.; CHOU, F. C.; HENNUS, M. P. (eds.). **Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education**. London: Ubiquity Press, 2024. p. 3-14.

TEN CATE, O.; KHURSIGARA-SLATTERY, N.; CRUESS, R. L.; HAMSTRA, S. J.; STEINERT, Y.; STERNZUS, R. Medical competence as a multilayered construct. **Med Educ.**, v. 58, n. 1, p. 93-104, 2024. DOI: [10.1111/medu.15162](https://doi.org/10.1111/medu.15162).

TEN CATE, O.; SCHUMACHER, D. J. Entrustable professional activities versus competencies and skills: exploring why different concepts are often conflated. **Advances in Health Sciences Education**, v. 27, p. 491-499, 2022.

TEN CATE, O.; SNELL, L.; CARRACCIO, C. Medical competence: the interplay between individual ability and the health care environment. **Med Teach**, v. 32, n. 8, p. 669-675, 2010.

TEN CATE, O.; TAYLOR, D.R. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. **Medical Teacher**, v. 43, n. 10, p. 1106-1114, 2020. DOI: 10.1080/0142159X.2020.1838465. Acesso em: 8 mai. 2023.

TOUCHIE, C.; TEN CATE, O.; PARK, Y. S.; KINNEAR, B.; TAYLOR, D. Validity theory applied to entrustment as an approach to assessment. *In*: TEN CATE, O.; BURCH, V. C.; CHEN, H. C.; CHOU, F. C.; HENNUS, M. P. (eds.). *Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education*. London: Ubiquity Press, 2024. p. 51-63. DOI: 10.5334/bdc.e.

WEI, W.; NIU, Y.; GE, X.. Core competencies for nurses in Chinese intensive care units: a cross-sectional study. **Nursing in Critical Care**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 280-286, sep. 2018. DOI: [10.1111/nicc.12398](https://doi.org/10.1111/nicc.12398).

WOO, B. F. Y.; LEE, J. X. Y.; TAM, W. W. S. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. **Critical Care**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 63, 2017. DOI: 10.1186/s12960-017-0237-9.

VINCENT, J.-L.; BOULANGER, C.; VAN MOL, M. M. C.; HAWRYLUK, L.; AZOULAY, E. Ten areas for ICU clinicians to be aware of to help retain nurses in the ICU. **Critical Care**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 310, 2022. DOI: [10.1186/s13054-022-04182-y](https://doi.org/10.1186/s13054-022-04182-y).

WU, D.; DZIERBA, A. L.; ABLODEPPEY, E. A.; DORMAN, T.; DU, B.; DULU, A. O.; GUNNERSON, K.; HOLLY, P. B.; JANSEN VAN RENSBURG, J.; KORTZ, T. B.; LIVESAY, S. L.; LORENZO, J.; MADDEN, M. A.; MATHUR, P.; MYATRA, S. N.; ROBERTS, K. E.; RODRÍGUEZ-VEGA, G. M.; SZAKMANY, T.; TAHA, A.; TISHERMAN, S. A.. The Definition of the Intensivist in the Era of Global Healthcare: 2024 Consensus Statement From the Society of Critical Care Medicine Defining Intensivist Task Force. **Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 548-554, mar. 2025. DOI: 10.1097/CCM.0000000000006580.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos específicos

Desenvolver as Atividades Profissionais a Confiar (APCs) para o enfermeiro intensivista – subárea adulto - no Brasil.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as evidências disponíveis na literatura nacional e internacional sobre o desenvolvimento e implementação da Educação Baseada em Competências na formação multiprofissional em terapia intensiva;
- Descrever o perfil formativo do enfermeiro intensivista no Brasil.
- Identificar, construir e validar o conteúdo das APCs para o enfermeiro intensivista – subárea adulto - no Brasil.

3. METODOLOGIA

Para atender aos objetivos propostos, o trabalho foi dividido em três sub-estudos:

Sub-estudo 1: Revisão da literatura sobre o desenvolvimento e implementação da Educação Baseada em Competências na formação multiprofissional em terapia intensiva.

Sub-estudo 2: Pesquisa descritiva sobre o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil.

Sub-estudo 3: Identificação, construção e validação das APCs para o enfermeiro intensivista - subárea adulto - no Brasil.

3.1 Metodologia do sub-estudo 1

Revisão de escopo com base nas recomendações do Guia Internacional *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), cujo protocolo foi registrado no *Open Science Framework* (OSF) sob o número 10.17605/OSF.IO/NR58E (Page *et al.*, 2021). A revisão foi conduzida de acordo com as orientações metodológicas do JBI, por meio de 5 etapas. (Peters *et al.*, 2020).

Etapa 1: Identificação da questão de pesquisa

Foi realizado um levantamento bibliográfico no mês de junho de 2024 com o intuito de identificar estudos de revisão de escopo com temáticas semelhantes às da presente pesquisa.

Para tal, foram consultadas as plataformas OSF, *The Cochrane Library*, *International Prospective Register Of Systematic Reviews* e *JBIClinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics*. Foi constatada a inexistência de protocolos de revisão ou publicações com objetivo semelhante ao deste trabalho.

A questão orientadora foi definida utilizando-se a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC) sendo, respectivamente, P: Pós-graduação em saúde; C: educação baseada em competência; C: terapia intensiva. Dessa forma, obteve-se a questão norteadora “Como tem se desenvolvido e implementado a educação baseada em competência na formação de pós-graduação em saúde na área de terapia intensiva?”

Etapa 2: Identificação dos estudos relevantes

A busca foi realizada no mês de agosto de 2024, nas seguintes bases de dados: LILACS via Portal Regional da BVS; MEDLINE via PubMed; Embase; Cochrane Library; Scopus e Web of Science. A estratégia de busca foi definida pelos membros da pesquisa e revisada por uma bibliotecária.

Para cada item da busca foram utilizados descritores e/ou sinônimos encontrados nas plataformas de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os respectivos *Medical Subject Headings* (MeSH), de acordo com os itens da estratégia PCC, sendo População (P): programas de pós-graduação em saúde OR Educação de Pós-graduação em Medicina OR Educação de Pós-graduação em Farmácia OR Educação de Pós-graduação em Enfermagem OR Educação em Enfermagem de Pós-graduação OR Educação de Pós-graduação; Conceito (C): educação baseada em competências OR competência clínica OR competência profissional; Contexto (C): cuidados críticos OR unidades de terapia intensiva OR unidade de terapia intensiva OR cuidado intensivo.

Foi realizada busca em literatura cinzenta a partir de consulta aos bancos de teses e dissertações de universidades notórias pela produção de conhecimento sobre a temática do estudo no âmbito nacional e internacional (Universidade de São Paulo, *University of Groningen* e *University Medical Center Utrecht*), ao *ProQuest Dissertations and Theses* e ao banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Adicionalmente, foram consultadas as referências dos estudos selecionados.

Etapa 3: Seleção e inclusão dos estudos

Realizada busca nas bases de dados e a extração dos artigos identificados para o software gerenciador de referências EndNote Web®. Em seguida, dois pesquisadores trabalharam de forma independente e cega para a seleção dos artigos a partir da leitura do título, resumo e texto

na íntegra no *Software Rayyan*® (Mourad *et al.*, 2016). Todos os pesquisadores foram capacitados sobre a metodologia empregada na revisão e o uso dos softwares. Casos de inconformidades foram discutidos em reunião face a face para se chegar a um consenso e discordâncias remanescentes foram avaliadas por um terceiro revisor. Todo o processo de seleção e inclusão da amostra final dos artigos ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2024.

Após a realização da busca, incluíram-se pesquisas originais, disponíveis na íntegra, com diferentes delineamentos metodológicos, sem recorte temporal, publicadas em fontes indexadas, nas línguas inglês, português ou espanhol e que respondessem à pergunta estabelecida.

Não foram incluídas as publicações com descrições gerais da educação baseada em competências focadas apenas em aspectos conceituais, artigos sobre o treinamento de habilidades específicas da terapia intensiva, como uso da ultrassonografia ou manejo da via aérea, sobre o desenvolvimento de competências por meio da simulação realística, aquelas destinadas a especialidades como anestesiologia, cirurgia e cuidado paliativo e as voltadas para a formação a nível de graduação, já que não respondiam à questão da pesquisa.

Etapa 4: Análise e organização dos dados

Os artigos que seguiram para a amostra final foram lidos na íntegra por todos os pesquisadores, de forma independente e individual. Em seguida, os dados foram agrupados e organizados em um quadro elaborado pelos autores para realizar a extração dos dados que fossem de interesse para o desenvolvimento do trabalho (APÊNDICE A). Dois autores testaram o quadro nos dois primeiros artigos incluídos e, na sequência, propuseram melhorias para otimizar a extração dos elementos essenciais dos estudos e atender à questão norteadora do trabalho: autor e ano, país/região, objetivo, definições, categoria profissional e subárea de atuação, construção, descrição, avaliação, principais achados.

Por se tratar de uma revisão de escopo, não foi realizada avaliação crítica dos artigos incluídos na amostra e nenhuma determinação da qualidade da evidência ou dos resultados apresentados nos estudos. Ainda assim, compreende-se que a estratégia da revisão de escopo melhor se aplicou à presente revisão, visto se tratar de um tema emergente e com o objetivo de responder a uma questão ampla (Peters *et al.*, 2020).

Etapa 5: Agrupamento, síntese e apresentação dos dados

Foi realizada uma síntese narrativa dos estudos incluídos na revisão, seguindo recomendações descritas na literatura internacional, na qual os dados dos artigos incluídos foram explorados e comparados para a identificação de padrões, sendo então agrupados

conforme similaridade para a extração e apresentação dos resultados. Esse processo foi realizado de maneira independente por um dos pesquisadores, sendo validado pelo restante do grupo (Popay *et al.*, 2006).

3.2 Metodologia do sub-estudo 2

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ANEXO 1). O Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os indivíduos envolvidos no estudo por meio online (APÊNDICE B).

Trata-se de estudo quantitativo de caráter descritivo com delineamento transversal sobre o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil. Os dados da pesquisa foram coletados no período de janeiro a julho de 2023.

O estudo foi desenvolvido em duas etapas independentes sendo que, para a primeira, delimitou-se como público-alvo os profissionais egressos de curso de especialização de enfermagem em terapia intensiva na modalidade de residência multiprofissional em saúde ou pós-graduação lato sensu; aqueles que obtiveram título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido por associação de especialistas registrada junto ao Conselho Federal de Enfermagem (Cofen); os enfermeiros intensivistas coordenadores de cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva e de residência multiprofissional em saúde de enfermagem em terapia intensiva. No intuito de obter um número maior de respondentes para mapear aspectos relacionados à formação, todos os enfermeiros intensivistas que preenchessem os critérios acima poderiam responder a pesquisa, desde que atuando na terapia intensiva na área de assistência, pesquisa, ensino ou gestão. Por se tratar de amostra não-probabilística, não foi previsto cálculo amostral.

Na etapa de mapeamento dos cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva cadastrados no MEC, considerou-se como critério de inclusão todos os cursos com cadastro ativo e que continham todas as informações obrigatórias do site preenchidas na íntegra.

Na primeira etapa foi realizada divulgação de questionário estruturado e autoaplicável, disponibilizado através de formulário eletrônico. Já na segunda, foi realizado mapeamento da oferta nacional de cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva cadastrados no Ministério de Educação (MEC).

Na primeira etapa, o respondente somente poderia prosseguir com o preenchimento do formulário autoaplicável caso concordasse com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Tanto o TCLE quanto as respostas fornecidas foram disponibilizadas ao término do questionário, sendo o preenchimento limitado a uma resposta por participante. O *link* do questionário, criado no *Google Forms*, foi divulgado através de *mailing* e mídias sociais das sociedades e associações de especialistas em terapia intensiva nacional e regionais.

O questionário era constituído de 47 questões fechadas e dividido em 6 seções, a saber: seção 1: dados sociodemográficos; seção 2: pós-graduação lato sensu - coordenador; seção 3: residência multiprofissional em saúde - coordenador; seção 4: pós-graduação lato sensu - egresso; seção 5: residência multiprofissional em saúde - egresso; seção 6: titulação de enfermeiro especialista em terapia intensiva (APÊNDICE C).

As questões das seções 2 a 5 abrangiam as seguintes temáticas: tempo de formação, modalidade de ensino do curso, processo seletivo para ingresso no curso, pré-requisito para ingresso no curso, carga horária, oferta de práticas em laboratório, visitas guiadas ou vivência prática em instituição hospitalar, metodologia de avaliação para obtenção do título e subárea de formação. O conteúdo das questões da seção 6 abrangia: tempo de obtenção da certificação profissional, subárea da titulação, metodologia para obtenção do título.

Considerou-se pós-graduação lato sensu os programas de especialização com duração mínima de 360 horas, conforme Art. 44, inciso III, da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Brasil, 1996). Embora compreenda-se que a residência multiprofissional em saúde constitui uma modalidade de ensino de pós-graduação lato sensu, conforme Art. 13 da Lei n 11.129, de 30 de junho de 2005, optou-se por descrevê-la separadamente, considerando as diferenças na carga horária, regime de dedicação e demais aspectos da formação, os quais são objeto de estudo do presente trabalho (Brasil, 2005).

Para fins de padronização, entende-se titulação como o processo de certificação profissional de título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido por associação de especialistas registrada junto ao Cofen.

O profissional com mais de uma formação em terapia intensiva deveria inserir essa informação no início do formulário, sendo então direcionado para as respostas correspondentes a cada uma das suas formações. Os coordenadores de pós-graduação lato sensu e residência multiprofissional, ainda que egressos de cursos, foram estimulados a informarem sobre o curso que coordenam nas seções destinadas para tal, respondendo também às questões sociodemográficas e tempo e tipo de sua formação.

Na segunda etapa do estudo foi realizada consulta ao site e-MEC, na aba *Consulta Avançada*, selecionando-se a busca por *Curso de Especialização* e utilizando-se os filtros "enfermagem em terapia intensiva" e "enfermagem em UTI". Trata-se de dados de acesso público, provenientes da base de dados oficial dos cursos e Instituições de Ensino Superior (IES), cujas informações são inseridas pela própria IES, sendo elas responsáveis pela veracidade dos dados fornecidos. Na consulta ao e-MEC foram extraídas as seguintes informações: modalidade de ensino do curso, região de oferta, carga horária, subárea (adulto, neonatal, pediátrica ou formação conjunta com outra especialidade) e duração do curso.

Os dados provenientes do formulário autoaplicável e da consulta ao e-MEC foram reunidos em planilha do *Microsoft Excel* versão 16.7, sendo analisados por meio de estatística descritiva e apresentados através de tabelas em números absolutos e porcentagens.

Para análise das seções 2 a 5 do questionário autoaplicável, as respostas dos coordenadores de pós-graduação e da residência foram analisadas conjuntamente com as dos egressos, por se tratar das mesmas questões.

3.3 Metodologia do sub-estudo 3

Estudo metodológico desenvolvido no período de junho de 2024 a março de 2025. O trabalho contemplou 5 etapas interdependentes, envolvendo métodos de grupo de consenso (Grupo Nominal e Delphi Modificada) para identificar as APCs candidatas e, posteriormente, revisar e validar seu conteúdo, além de análise da qualidade das APCs pré-desenhadas. As 5 etapas são sumarizadas na Figura 1 e detalhadas abaixo.

Etapa 1: Identificação das APCs candidatadas e definição dos seus títulos por meio da técnica de Grupo Nominal (GN) (Humphrey-Murto *et al.*, 2016). Nessa etapa, profissionais com experiência assistencial diversificada e, no mínimo, 15 anos de atuação em terapia intensiva na área de ensino/pesquisa, assistência e/ou gestão foram convidados a compor o grupo de especialistas. Eles passaram por uma etapa preliminar de nivelamento sobre APCs por meio de conteúdo digital (vídeo e e-book). O Grupo Nominal foi realizado presencialmente em encontro único durante as atividades científicas do III Congresso Internacional de Enfermagem em Terapia Intensiva da América Latina. O programa contemplou 5 momentos: (1) Reflexão inicial e listagem individual de todas as atividades relevantes do enfermeiro intensivista, a partir do seguinte questionamento: "Quais atividades o enfermeiro intensivista realiza no dia a dia da sua prática profissional?"; (2) Apresentação das atividades listadas para o grupo até que nenhuma nova atividade fosse acrescentada; (3) Agrupamento de atividades similares em APCs

maiores; (4) Descrição do título das APCs agregadas; (5) Revisão da lista final do título das APCs candidatas.

Etapa 2: Utilização da ferramenta EQual rubric para avaliação de métricas objetivas de qualidade das APCs candidatas (Tayllor; Chan; Snell, 2017). Trata-se de ferramenta composta por 14 itens e dividida em três grandes eixos: APCs enquanto unidades discretas do trabalho; APCs enquanto confiabilizadoras, essenciais e importantes tarefas da profissão; APCs enquanto ferramenta educacional. Essa etapa foi realizada pela pesquisadora principal e objetivou identificar áreas de revisão e melhorias previamente à etapa de consenso.

Etapa 3: Revisão e validação de conteúdo realizada a partir da técnica Delphi Modificada (DM) (Humphrey-Murto *et al.*, 2016). Trata-se de técnica na qual o processo se inicia com um conjunto de itens pré-selecionados, desenhados a partir de várias fontes, no caso o GN. As rodadas DM foram realizadas com o título da APCs candidatas, definido nas etapas 1 e 2, e a seção especificações/limitações. Essa seção foi descrita pelo grupo de pesquisadores a partir das atividades levantadas no GN e consulta à literatura. Os critérios de inclusão para participação no painel de especialistas foram: (1) residente de enfermagem em terapia intensiva; (2) coordenador de programas de residência multiprofissional em terapia intensiva; (3) enfermeiro com no mínimo 5 anos de atuação em terapia intensiva; (4) membro do Núcleo de Segurança do Paciente; (5) docente e/ou pesquisador de enfermagem da área de terapia intensiva há pelo menos 10 anos. O processo de seleção dos especialistas foi realizado a partir da técnica do *Snow Ball*, na qual solicita-se aos membros iniciais da amostra que indiquem outras pessoas que atendam aos critérios de inclusão (Polit; Beck; Hungler, 2011). O questionário das rodadas DM foi formulado pelo grupo de pesquisadores, se baseou em literatura nacional e internacional sobre o tema e foi construído no *Google forms*, sendo enviado aos participantes via e-mail (APÊNDICE D). Ele iniciava com uma introdução geral sobre a pesquisa, seguida do TCLE (APÊNDICE E) e, na sequência, para aqueles que consentiam, um vídeo sobre o assunto para promover um conhecimento nivelado sobre APCs para todos os painelistas. Depois foram coletados dados demográficos (idade, sexo, região do país em que mora) e informações profissionais como: categoria profissional, maior titulação, tempo de atuação na terapia intensiva e posição atual. A seguir, o título e as especificações/limitações das APCs foram avaliados quanto à indispensabilidade e à clareza por meio de duas perguntas: (P1) “Esta APC descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?” e (P2) “Esta APC descreve com clareza uma atividade”, sendo pontuadas por meio de escala Likert de 5 pontos (1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = não concordo, nem discordo; 4 = concordo; 5 =

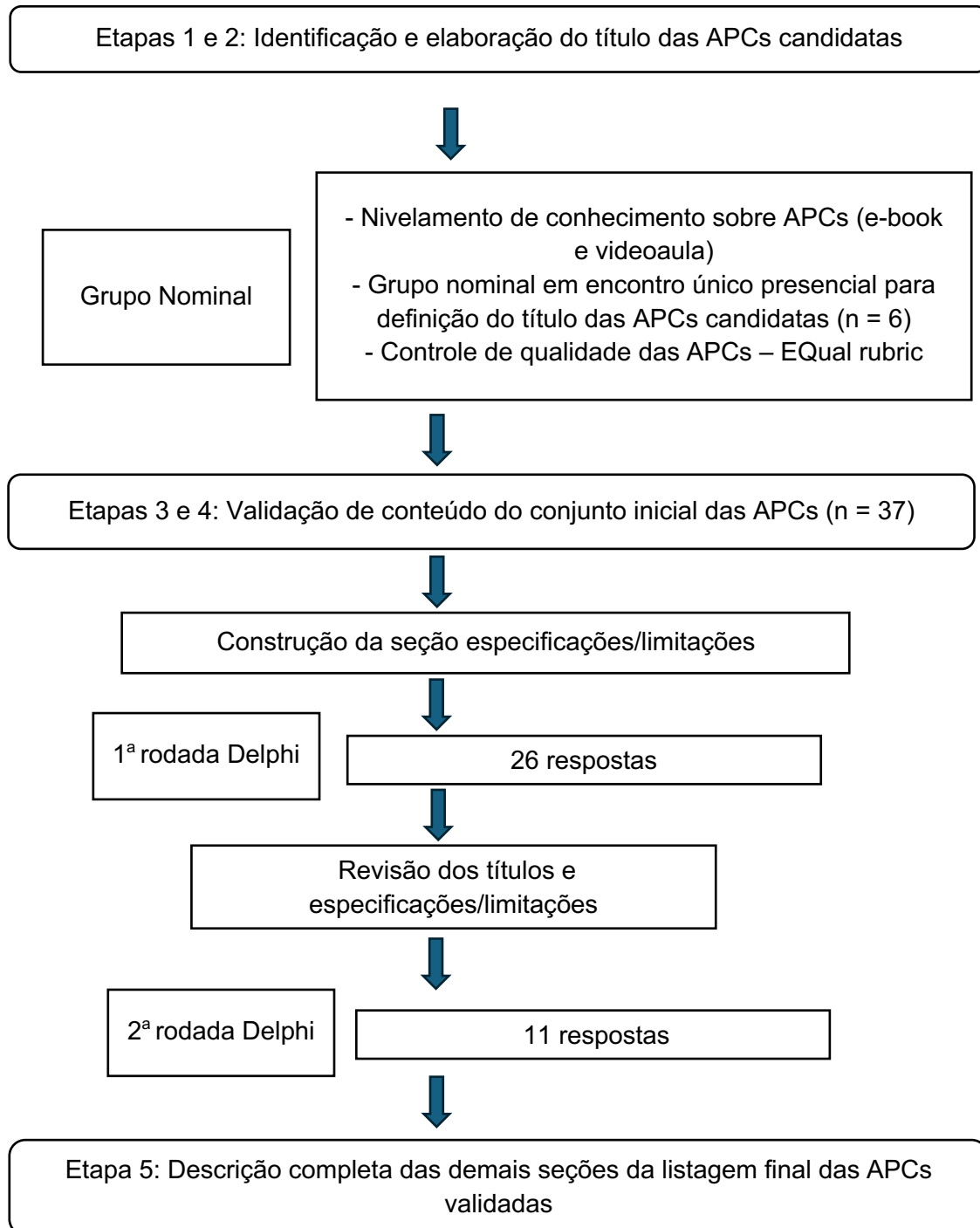
concordo totalmente). Também foi realizada uma pergunta final para avaliar a abrangência da lista total, sendo questionado se o conjunto de APCs refletia todas as atividades profissionais essenciais de um enfermeiro intensivista. Para essa questão foi prevista uma resposta dicotômica (“sim” ou “não”), sendo disponibilizado um campo aberto no qual o painelista poderia sugerir a inclusão de uma APC.

Etapa 4: Foi considerado consenso quando se obteve concordância (respostas 4 e 5 da escala Likert) acima de 0,8 para as perguntas P1 e P2. Adicionalmente, os comentários e sugestões dos painelistas foram agrupados, categorizados e analisados para revisão das APCs. Na sequência, os participantes da primeira rodada foram convidados a integrar a segunda etapa da rodada DM para validar as alterações realizadas. O questionário da segunda rodada iniciou com um resumo das sugestões recebidas e esclarecimentos sobre as alterações realizadas, dando continuidade com as mesmas questões da primeira rodada.

Etapa 5: Após a segunda rodada, prosseguiu-se com a descrição completa das demais seções da listagem final das APCs pela pesquisadora principal. A seção “Riscos potenciais em casos de falha” foi adaptada da Estrutura Conceitual de Classificação Internacional de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2009). A seção “Domínios de competências mais relevantes” foi embasada na Matriz de Competências para Cuidados Progressivos e Críticos da Associação Norte Americana de Enfermeiros de Cuidados Críticos (AACN, 2022). Os “Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos” referenciou as competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva brasileira descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI) (Assis; Faustino, 2024). A seção “Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso” foi desenvolvida com base nas ferramentas de avaliação no local de trabalho propostas por ten Cate e Taylor (2021).

Todo o processo de identificação, construção e validação das APCs se baseou em guias internacionais com recomendações para o desenvolvimento de APCs e artigos sobre a construção das APCs de diferentes programas de treinamento (Hennus *et al.*, 2021, 2023; ten Cate; Taylor, 2021).

Figura 1 – Síntese das 5 etapas de identificação, construção e validação das APCs



Os resultados da escala Likert de P1 e P2 de todas as EPAs foram exportados para uma planilha de Excel versão 16.9 e os valores mínimo e máximo, mediana e o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foram calculados utilizando-se o *software Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versão 12. Os dados das duas rodadas DM foram analisados seguindo o mesmo percurso metodológico.

O trabalho foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais e aprovado pelo comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ANEXO 1).

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF CRITICAL-CARE NURSES (AACN). **Competence Framework for Progressive and Critical Care: Initial Competency 2022**. Aliso Viejo: AACN, 2022.

ASSIS, A. P.; FAUSTINO, T. N. (org.). **PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista**. Brasília, DF: Editora ABEn, 2024. p. 17-128. DOI: 10.51234/aben.2024.e30_cap3.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. **Lei n.º 11.129, de 30 de junho de 2005**. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nº s 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111129.htm. Acesso em: 16 ago. 2023.

HENNUS, M. P.; JARRET, J. B.; TAYLOR, D. R.; TEN CATE, O. Twelve tips to develop entrustable professional activities. **Medical Teacher**, v. 45, n. 7, p. 701-707, jul. 2023. DOI: 10.1080/0142159X.2023.2197137.

HENNUS, M. P.; NUSMEIER, A.; VAN HEESCH, G. G.; RIEDIJK, M. A.; SCHOENMAKER, N. J.; SOETEMAN, M.; WILDSCHUT, E. D.; TEN CATE, O. Development of entrustable professional activities for paediatric intensive care fellows: a national modified Delphi study. **PLoS One**, v. 15, n. 3, e0248565, mar. 2021.

HUMPHREY-MURTO, S.; VARPIO, L.; GONSALVES, C.; WOOD, T.J. Using consensus group methods such as Delphi and Nominal Group in medical education research. **Medical Teacher**, v. 39, n. 1, p. 14-19, jan. 2016. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1245856.

MOURAD, O.; HOSSAM, H.; ZBYS, F.; AHMED, E. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, 210, 2016. DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4.

PAGE, M. J. MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D.; SHAMSERR, L.; TETZLAFF, J. M.; AKL, E.; BRENNAN, S. E.; CHOU, R.; GLANVILLE, J.; GRIMSHAW, J. M.; HRÓBJARTSSON, A.; LALU, M. M.; LI, T.; LODER, E. W.; MAYO-WILSON, E.; MCDONALD, S.; MCGUINNESS, L. A.; STEWART, L. A.; THOMAS, J.; TRICCO, A. C.; WELCH, V. A.; WHITING, P.; MOHER, D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.

BMJ, v. 372, n. 71, mar. 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. . Acesso em: 25 set. 2021.

PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; MUNN, Z.; TRICCO, A. C.; KHALIL, H. Scoping reviews. *In*: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (eds.). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. [S. l.]: JBI, 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 25 out. 2021. DOI: [10.46658/JBIMES-20-12](https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12).

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POPAY, J.; ROBERTS, H.; SOWDEN, A. PETTICREW, M.; ARAI, L.; RODGERS, M.; BRITTEN, N.; ROEN, K.; DUFFY, S. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. **A product from the ESRC methods programme version 1**, Lancaster University, v. 1, n. 1, p 1-92, 2006.

TAYLLOR, D. R.; CHAN, M. K.; SNELL, L. S. EQual: a novel rubric to evaluate Entrustable Professional Activities for quality and structure. **Academic Medicine**, v. 92, n. 11, 2017. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001908.

TEN CATE, O.; TAYLOR, D.R. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. **Medical Teacher**, v. 43, p. 1106-1114, nov. 2021. DOI: 10.1080/0142159X.2020.1838465. Acesso em: 8 mai. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **More than words**. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. [S. l.]: WHO, 2019.

4. RESULTADOS

Os resultados são apresentados sob forma de artigo.

O Artigo 1 é oriundo dos resultados do sub-estudo 1 e intitula-se “Competency-Based Education in Intensive Care Multiprofessional Training: A Scoping Review”. Foi aceito para publicação no periódico *Critical Care Science* no dia 04/03/2025 e está em trâmite administrativo para publicação (APÊNDICE F).

O Artigo 2 intitula-se “Perfil Formativo dos Enfermeiros Intensivistas no Brasil: Estudo Transversal”, e resulta do sub-estudo 2. Foi publicado na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) no dia 20/12/2024.

O Artigo 3 intitula-se “Development of Entrustable Professional Activities for adult intensive care nurse in Brazil”. Foi escrito de acordo com as normas do periódico *Nursing in Critical Care* e será submetido para publicação após banca avaliadora.

4.1 Artigo 1

Competency-Based Education in Intensive Care Multiprofessional Training: A Scoping Review

ABSTRACT

Objective: To map the development and implementation of Competency-Based Education (CBE) in intensive care multiprofessional training based on national and international literature.

Method: A scoping review conducted with searches in six databases and grey literature.

Results: The initial search identified 1,636 potentially eligible records, and 31 studies were included in the final sample. The data were grouped into three themes: Development of CBE, Implementation of CBE in curricula, continuing education and training programs, and Student Assessment. The studies were published between 2000 and 2024, primarily focusing on medical education, with a predominance of publications from North America and Europe. Heterogeneity was identified in the conceptual strategies of CBE, with an initial focus on skill lists evolving into Core Competencies, Milestones, and Entrustable Professional Activities (EPAs). Benefits such as transparency in the learning process, individualized tracking, and promotion of reflective learning were identified. Challenges to effective CBE implementation include the need for faculty training, resistance to change, lack of time and resources, and the development of more robust assessment tools. The lack of studies on CBE in Latin America and the reduced number in other health fields, such as nursing and physiotherapy, was highlighted.

Conclusion: CBE appears promising for training in intensive care; however, further research is needed to assess its impact on quality of care and patient safety, as well as to broaden the discussion to include diverse contexts and health fields.

KEYWORDS: Competency-Based Education; Clinical Competence; Post-graduate Education; Intensive Care Units; Critical Care.

INTRODUCTION

Health education has undergone changes in recent years, focusing on a complex and multifaceted evaluation process through the individualized monitoring of the learner's progress.

This aims to identify the competencies required to provide safe, high-quality care that meets the current demands of health care systems.⁽¹⁾ Competence is an individual attribute and can be defined as observable and measurable actions based on the ability to integrate knowledge, behavior, skills, values, and attitudes.⁽²⁾

The absence of a clear model for applying competencies within health education and assessment underscores the challenge of translating the broad and often abstract concept of competencies into practical, professional applications.⁽¹⁾

In this context, Competency-Based Education (CBE) has garnered the interest of the academic community since the mid-1970s, becoming widely adopted in medical education from the 2000s onward.⁽³⁾ CBE emphasizes learning outcomes, is flexible, student-centered, and breaks away from the traditional time-based training model.⁽³⁾ Its objective is to define and assess competence throughout a trajectory, from novice to expert, using objective performance metrics.⁽³⁾ This approach is fundamentally guided by four components: a competency framework based on observable behaviors; curricular components and content shaped by societal needs; a focus on the teaching-learning process centered on the student and the learning achieved; and limited reliance on time-based training and numerical goals.⁽⁴⁾

Thus, various conceptual and methodological strategies have emerged to develop evaluation systems focused on professional performance, identifying critical points in training, and translating and operationalizing the concept of CBE.⁽⁵⁾ Notable among these are Milestones and Entrustable Professional Activities (EPAs).⁽⁵⁾ Milestones are progressive descriptions of the knowledge, skills, and attitudes required for each of the competencies expected during trainee's education. They outline learner's progression through observable behaviors.⁽⁴⁻⁵⁾ EPAs, on the other hand, are units of professional practice entrusted to a learner once they have demonstrated the competencies required to perform the professional practice reliably.⁽⁴⁻⁵⁾

Although widely disseminated, the concept of CBE is highly variable in the literature. It has been suggested that the lack of consensus and definition of terms related to CBE may hinder the advancement of discussions and its effective implementation across different professional categories and specialties in health care.⁽³⁾

In the context of multiprofessional training in intensive care, patients requiring complex care, such as constant support therapies and monitoring, demand a highly qualified team.⁽⁶⁾ The literature highlights that the training and ongoing education of the multiprofessional team in intensive care are essential for achieving favorable patient outcomes, including shorter hospital stays, reduced treatment times and costs, lower mortality rates, and increased patient

satisfaction.⁽⁷⁾ However, the COVID-19 pandemic exacerbated a pre-existing issue regarding the scarcity of human resources in intensive care and highlighted gaps in the training of these professionals.⁽⁸⁾

A European study highlighted substantial variations in medical training for intensive care, including the granting of certifications, duration, format, and evaluation methods. In Europe alone, 37 different training programs were identified, with the required minimum duration ranging from 3 to 72 months.⁽⁹⁾ Studies on the training of intensive care nurses yielded similar results regarding the heterogeneity of their education, with durations varying from 30 days to 24 months.⁽¹⁰⁾ An Australian study on intensive care nursing training demonstrated considerable variation in course offerings and postgraduate practice outcomes. While most programs used competency standards as a framework for course curricula, inconsistencies were identified in translating these standards into observed and expected practice outcomes.⁽¹¹⁾

Competency assessment in clinical settings, based on objective and measurable criteria, is an essential step in the implementation of CBE and remains a concern for preceptors. Progress tests have been implemented in contemporary training programs.⁽¹²⁾ However, these tests only assess knowledge, failing to capture all dimensions of competence, especially the affective and psychomotor domains.⁽¹²⁾ Moreover, they do not account for the full complexity of bedside clinical judgment and decision-making, leaving unanswered a key challenge for tutors: when to entrust an activity to a trainee and how to determine if they are ready for autonomous specialized practice.⁽⁵⁾

Therefore, the discussion about multiprofessional training in intensive care within the context of CBE is both current and pressing, as there is no uniform understanding of what constitutes the appropriate outcome of multiprofessional training in intensive care beyond a minimum level required for certification. Additionally, there is a lack of clarity regarding the most effective way to evaluate students' true progress and autonomy.

This raises the question of what competencies are expected at the end of training, aiming to reflect the specificities of clinical practice. It emphasizes not only the process but also the outcome of training: the ability to perform independent and unsupervised professional practice in a safe and qualified manner.

To address this, a scoping review was conducted to map how competency-based education has been developed and implemented in the context of multiprofessional training in intensive care, based on national and international literature.

METHODS

Scoping review based on the recommendations of the international guide Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)⁽¹³⁾, with the protocol registered in the Open Science Framework (OSF) under number 10.17605/OSF.IO/NR58E. The review was conducted following the methodological guidelines of the Joanna Briggs Institute (JBI)⁽¹⁴⁾

Stage 1: Identification of the research question

A bibliographic survey was conducted in June 2024 to find scoping review studies related to the themes of this research, consulting OSF, The Cochrane Library, the International Prospective Register of Systematic Reviews, and the JBI Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics. This search revealed that there were no review protocols or publications with objectives similar to those of this study.

The guiding question was defined using the Population, Concept, and Context (PCC) strategy, which consisted of: Postgraduate health education (P); Competency-based education (C); Intensive care (C). Thus, the guiding question was formulated: “How has competency-based education been developed and implemented in intensive care postgraduate health education?”

Stage 2: Identification of relevant studies

The search was conducted in August 2024 in the following databases: LILACS via the Regional Portal of BVS; MEDLINE via PubMed; Embase; Cochrane Library; Scopus; and Web of Science. The search strategy was defined by the research team and reviewed by a librarian.

Descriptors and/or synonyms found in the Descriptors in Health Sciences (DeCS) and their corresponding Medical Subject Headings (MeSH) were used for each search item, according to the PCC strategy: Population (P): Health Postgraduate programs OR Postgraduate Medical Education OR Postgraduate Pharmacy Education OR Postgraduate Nursing Education OR Postgraduate Education; Concept (C): Competency-based education OR clinical competence OR professional competence; Context (C): Critical care OR intensive care units OR intensive care unit OR intensive care.

Grey literature was explored by consulting the thesis and dissertation repositories of universities recognized for their knowledge production on the study’s theme, both nationally and internationally (University of São Paulo, University of Groningen, and University Medical Center Utrecht). Additional sources included the ProQuest Dissertations and Theses database and the Brazilian Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES)

thesis and dissertation repository. Additionally, the references of the selected studies were reviewed.

Stage 3: Selection and inclusion of studies

Searches were conducted in the databases, and the identified articles were imported into the reference management software EndNote Web®. Subsequently, two researchers independently and blindly selected articles by reviewing titles, abstracts, and full texts using *Software Rayyan*®.⁽¹⁵⁾ All researchers were trained in the methodology employed in the review and in using the software. Discrepancies were discussed in face-to-face meetings to reach a consensus, and any remaining disagreements were evaluated by a third reviewer. The entire selection and inclusion process for the final sample of articles took place between August and September 2024.

After conducting the search, were included original research that was fully available, featured various methodological designs, had no time restrictions, was published in indexed sources, and was written in English, Portuguese, or Spanish, all of which addressed the established question.

Publications with general descriptions of competency-based education focused solely on conceptual aspects, articles on training for specific intensive care skills (such as ultrasound use or airway management), those on developing competencies through realistic simulation, studies dedicated to specialties like anesthesiology, surgery, and palliative care, and those targeting undergraduate education were excluded, as they did not address the research question.

Stage 4: Data analysis and organization

Articles selected for the final sample were fully read by all researchers, independently and individually. Subsequently, the data were grouped and organized into a table created by the authors to extract information relevant to the study's development. Two authors tested the table on the first two included articles and then proposed improvements to optimize the extraction of essential study elements and address the guiding question. The following categories were included: author and year, country/region, objective, definitions, professional category and sub-area, construction, description, evaluation, and main findings.

As this was a scoping review, no critical appraisal of the included articles was performed, nor was any determination made regarding the quality of the evidence or the results presented in the studies. Nonetheless, scoping review strategy was the most suitable for this study, as it addressed an emerging topic with the objective of answering a broad question.⁽¹⁴⁾

Stage 5: Data grouping, synthesis, and presentation

A narrative synthesis of the studies included in the review was conducted, following recommendations described in the international literature.⁽¹⁶⁾ The data from the included articles were explored and compared to identify patterns, which were then grouped by similarity for the extraction and presentation of results. This process was conducted independently by one of the researchers and subsequently validated by the rest of the group.

RESULTS

The initial search identified 1,636 potentially eligible records, and 6 articles were selected from references, resulting in a final sample of 31 studies included in the review, as described in Figure 1. No studies were identified through grey literature search.

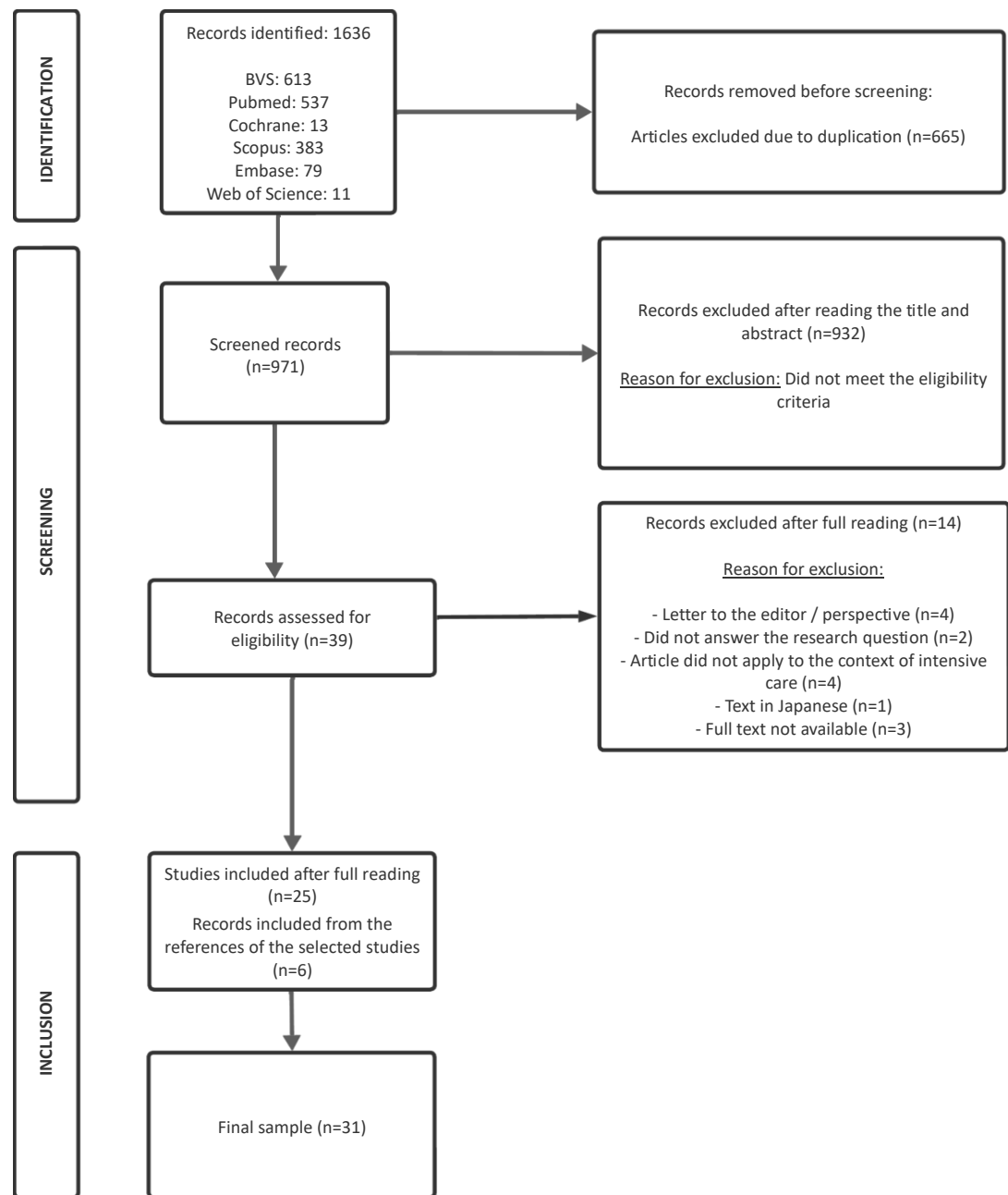


Figure 1. Flow diagram adapted from PRISMA-ScR

The included articles were published between 2000 and 2024, with most studies focusing on CBE in medical education ($n = 20$; 64.5%), followed by nursing ($n = 10$; 32.3%) and physical therapy ($n = 1$; 3.2%). Most studies were conducted in North America ($n = 15$; 48.4%), followed by Europe ($n = 11$; 35.5%), Oceania ($n = 3$; 9.6%), and Asia ($n = 2$; 6.5%). The intensive care subspecialties covered in the articles were mixed, with the following sub-areas identified: Adult ($n = 22$; 70.8%), Pediatric ($n = 5$; 16.2%), Neonatal ($n = 2$; 6.5%), and Neurological ($n = 2$; 6.5%).

The conceptual strategies of CBE identified in the studies were heterogeneous and varied over time. There is an initial focus on the description of skill lists or inventories (n = 3; 10%)⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ in the early 2000s, followed by domains and competency statements (n = 9; 29%) in the mid-2010s⁽²²⁻²⁴⁾. This progressed to the incorporation of Core Competencies (n = 8; 26%) and Milestones and EPAs (n = 6; 19%) from 2014 onward^(27,29-31, 33-34), reflecting an evolution in strategies for competency development and assessment.

Eighteen studies (58%) addressed aspects related to the development of CBE, while 13 (42%) presented the outcomes of its implementation. Thus, the findings of this scoping review ranged from studies covering the process of developing CBE (construction, validation techniques, consensus, description, and content) to works discussing the impacts of its implementation on curricula and training programs, as well as on student assessment within the context of CBE.

Considering the narrative synthesis¹⁶, the results of the review were categorized and presented under three themes: (1) Development of CBE; (2) Implementation of CBE in curricula, continuing education and training programs; (3) Student assessment.

Figure 2 presents the study results according to thematic grouping, detailing author and year of publication, country/region, intensive care sub-area/professional category, and the conceptual strategies of each article. The studies are identified as E1 through E31, in chronological order of publication.

	Identification	Author (Year)	Country/Region	Sub-area/Professional category	Conceptual strategies
Studies on CBE development	E1 ¹⁷	Dunn et al. (2000)	Australia	Adult / Nursing	Competency standards and domains
	E2 ¹⁸	Bench et al. (2003)	England	Adult / Nursing	Competency statements
	E3 ¹⁹	Scholes and Endacott (2003)	England	Adult / Nursing	Competency domains
	E6 ²⁰	Barret et al. (2006)	United Kingdom	Adult / Medicine	Domains and competency statements (CoBaTrICE)
	E7 ²¹	Mayer et al. (2006)	USA	Neurology / Medicine	Skill list

	E8 ²²	Marshall et al. (2007)	Australia	Adult / Nursing	Learning outcome statements.
	E10 ²³	Buckley et al. (2009)	USA	Adult Medicine	Specific and essential competencies (ACGME)
	E12 ²⁴	Sweeney et al. (2009)	USA	Neonatology / Physiotherapy	Clinical competencies
	E15 ²⁵	Lovegrove and Hatfield (2012)	United Kingdom	Mixed / Nursing	Skill inventory
	E17 ²⁶	Long et al. (2013)	Australia and New Zealand	Pediatric / Nursing	Competency standards
	E19 ²⁷	Fessler et al. (2014)	USA	Adult / Medicine	EPAs and Milestones
	E22 ²⁸	Hu et al. (2016)	China	Adult / Medicine	Essential competences
	E23 ²⁹	Kopf et al. (2018)	USA	Adult / Nursing	Essential competences
	E25 ³⁰	Heath et al. (2020)	USA	Adult / Medicine	Milestones
	E26 ³¹	Cui et al. (2020)	China	Neurology / Medicine	Essential competences
	E27 ³²	Turner et al. (2020)	USA	Pediatric / Medicine	Task list
	E30 ³³	Werho et al. (2022)	USA	Pediatric / Medicine	EPAs and Milestones
	E31 ³⁴	Chlebowski et al. (2024)	USA	Pediatric / Medicine	EPAs and Milestones
Implementation of CBE in curricula, continuing education and training programs	E11 ³⁵	Wilde et al. (2009)	United Kingdom	Adult / Medicine	Domains and competency statements (CoBaTrICE)
	E13 ³⁶	Chudgar et al. (2009)	USA	Adult / Medicine	Essential competencies (ACGME)
	E14 ³⁷	Bion et al. (2011)	United Kingdom	Adult / Medicine	Domains and competency

					statements (CoBaTrICE)
	E16 ³⁸	Hatfield and Lovegrove (2012)	United Kingdom	Mixed / Nursing	Skill inventory
	E20 ³⁹	Castellano s-Ortega et al. (2014)	Europe	Adult / Medicine	Domains and competency statements (CoBaTrICE)
	E29 ⁴⁰	Castellano s-Ortega et al. (2021)	Spain	Adult / Medicine	Domains and competency statements (CoBaTrICE)
Student Assessment	E4 ⁴¹	McGaugh ey (2004)	England	Adult / Nursing	Clinical competencies
	E5 ⁴²	McLean et al. (2005)	United Kingdom	Adult / Nursing	Competency statements
	E9 ⁴³	Clay et al. (2007)	USA	Adult / Medicine	Essential competencies (ACGME)
	E18 ⁴⁴	Carey e Colby (2013)	USA	Neonatal / Medicine	Essential competencies (ACGME)
	E21 ⁴⁵	McCalliste r et al. (2015)	USA	Adult / Medicine	Essential competencies (ACGME)
	E24 ⁴⁶	Emke et al. (2019)	USA	Pediatric / Medicine	EPAs
	E28 ⁴⁷	Heath et al. (2021)	USA	Adult / Medicine	Milestones

Figure 2. Characterization of results according to thematic grouping, author and year of publication, country/region, intensive care sub-area/professional category, and conceptual strategies

Topic 1: Development of CBE

The process of developing CBE conceptual strategies identified in the studies was primarily conducted using mixed consensus techniques (n = 12; 39%), with a predominance of the Nominal Group and the Delphi Technique or its modified version.^{(20, 22-24,27-34).}

In the selected studies, the identification, construction, and validation of CBE typically followed three stages:

Stage 1 - Idea generation: This involved collecting suggestions for competencies from various health care professionals, educators in the field, members of specialist societies,^(19-25,27-34) and, in some cases, patients and their families.⁽²⁰⁾ Methods reported in this stage included the use of online questionnaires and forms, as well as in-person or remote discussion groups. Three studies^(17-18, 26) mentioned the use of practice analysis and observation as methods to identify predominant professional activities, which were then described as competencies.

Stage 2: Structuring and classification: The suggestions collected in Stage 1 were analyzed, edited, and grouped into categories or domains. Subsequently, each competency was ranked by its importance and the level of autonomy/independence required at different stages of training.^(20,22-24,27-34)

Stage 3: Review and refinement: The results from Stage 2 were reviewed and analyzed in greater depth by a panel of experts, with the feedback received used to refine the list of competencies, ensuring their applicability and relevance.^(20,23,28-34)

The content covered in the description of competencies could be grouped into six main categories: (1) Management of acute diseases and conditions;^(20,28-29,31) (2) Therapeutic interventions and system/organ support;^(20,28,31) (3) Practical procedures;^(20,23,28,31) (4) Professionalism, ethics, and communication;^(17,20,28-29) (5) Patient safety and quality management;^(20,28,31) (6) Research and education.^(28-29,31)

The development of CBE ranged from local studies,^(17,21-22,24-26) to predominantly national definitions of competency standards.^(18-20,23,27-34) On one hand, adopting national parameters promotes uniformity in training, facilitates the redeployment of qualified personnel in resource-scarce scenarios such as pandemics, and simplifies national certification processes.⁽²⁰⁾ On the other, it is argued that establishing regional criteria enables more accurate evaluations that better reflect local clinical practices⁽²²⁾. The authors also highlight the need to review and update competency descriptions as clinical practice evolves, ensuring they reflect contemporary health care practices and incorporate new technologies and procedures that may become standards of care, while phasing out those that may become obsolete.^(30,38)

Regarding the length of competency lists, two studies^(30,46) pointed out the risk of overly extensive lists with excessive detail, which could lead to reading fatigue and inattentiveness, contributing to their trivialization and improper completion. However, the authors also

emphasize that excessively broad and generic lists could compromise the evaluation process, creating insecurity among evaluators and resulting in imprecise feedback.^(30,46)

Topic 2: Implementation of CBE in curricula, continuing education and training programs

Competency lists served as guides for the development of training curricula, prominently including programs based on the Competency Based Training in Intensive Care Medicine in Europe (CoBaTrICE) framework^(35,37,39,40) and those grounded in the Core Competencies proposed by the Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) in the United States.^(36,43-45,47)

The studies highlight that the implementation of CBE in curricula facilitated the evaluation of training program quality.⁽³⁵⁾ One study notes that assessments began to rely on measurable criteria for the quality of student experiences and training outcomes, rather than being exclusively based on infrastructure parameters, such as the number of beds or admission rates.⁽³⁷⁾ Two studies^(39,40) highlight that the national implementation of competency-based curricula can serve as a benchmark for other services and residency programs. Study E28⁽⁴⁷⁾ reports the opportunity to track historical and current data for each program, demonstrating the progression of competencies over time and their variation for each trainee within a year. This allows the identification of potential evaluation biases among supervisors. This approach enables the periodic evaluation and review of training programs to foster improvements in curricula, assessment methods and tutor development.⁽⁴⁷⁾

Training of tutors is discussed as one of the main challenges in implementing CBE.^(35,41) Low reliability in competency assessments, lack of preparation and specific training in education, insufficient time dedicated to teaching, resistance to change, and the absence of criteria for appointing evaluators are cited as obstacles.^(19,35,41) To address this gap, studies suggest strategies including protected time for teaching, differentiated remuneration, and the development of programs that focus on training feedback techniques.^(35-36,41)

Other challenges reported on the implementation of CBE in curricula and training programs include the demand for time, human, and financial resources, particularly for the deployment of assessment technologies, such as electronic portfolios.^(36,39,40) Additionally, institutions may face difficulties in allocating dedicated time for teaching and evaluation, especially in environments with high workloads and staff shortages.^(36,39,40)

The development of CBE facilitated the implementation of competency-based training and continuing education programs, particularly in nursing and physical therapy.^(17-19,22,24,29) In

studies E1⁽¹⁷⁾, E2⁽¹⁸⁾, E3⁽¹⁹⁾, E8⁽²²⁾, E15⁽²⁵⁾, E16⁽³⁸⁾ and E17⁽²⁶⁾ the competency model was used for the training and integration of nurses already practicing or newly introduced to clinical practice. This approach aimed to address gaps and overcome potential heterogeneities in their education, considering the direct entry of novice nurses into intensive care practice.

The involvement of specialist societies in implementing CBE is recognized as a key factor in initiatives to enhance training quality. These societies apply competency standards in their professional certification processes and serve as technical advisors to authorities and regulatory education bodies.^(39,40)

Topic 3: Student Assessment

Student assessment within the context of CBE, referred to by some authors as Workplace-Based Assessment (WBA),^(43,46) revealed various tools and methods, which are summarized in Figure 3.

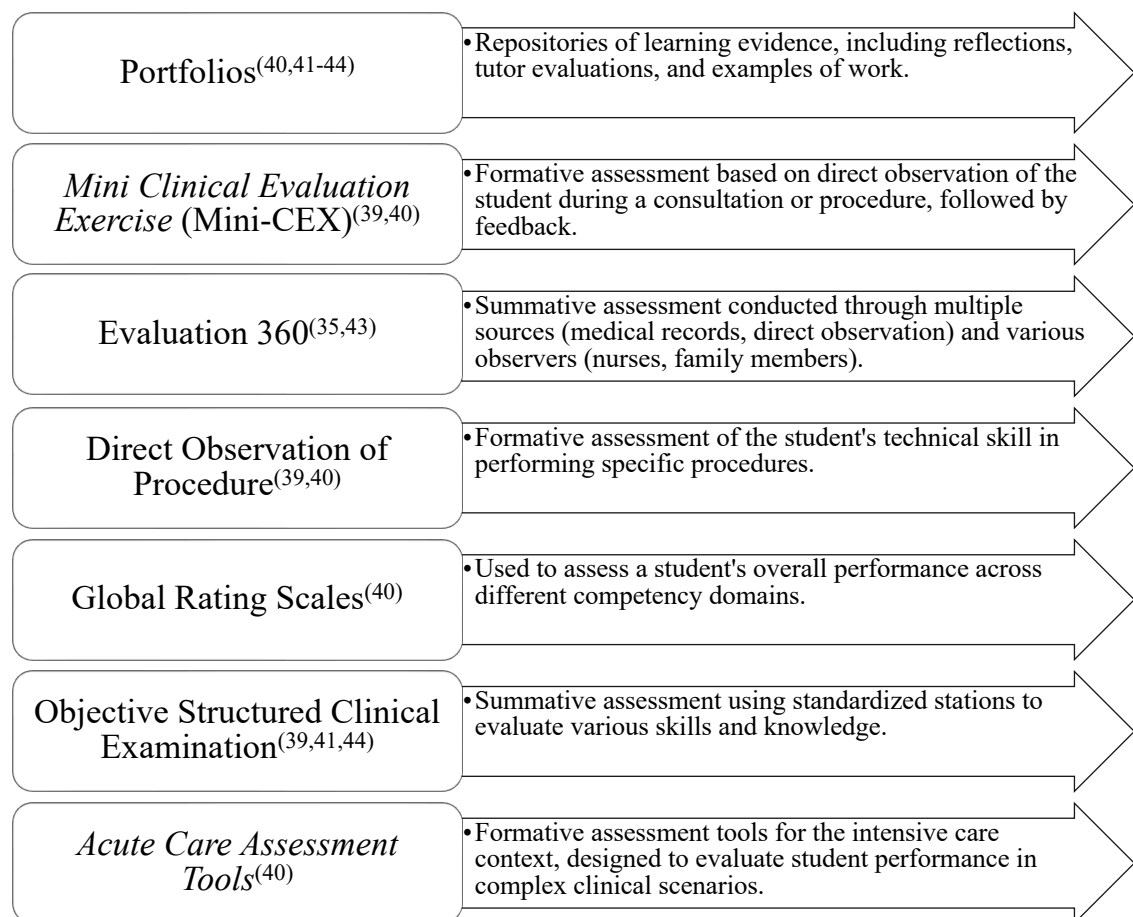


Figure 3. Tools and methods used for student assessment in the context of CBE.

The positive aspects of students' assessment in CBE context include: (1) A more transparent learning process, with clear expectations for both trainee and assessor^{40,43,47)} (2)

Tracking trainee's progress throughout training, enabling the early identification of deficiencies;^(39-43,47) (3) Encouraging reflective learning through discussions between student and evaluator.^(40-43,45,47)

The studies highlight narrative feedback as a key element in training competent learners.^(39-41,43,45) Constructive and targeted feedback is essential for the trainee to understand their strengths and weaknesses, guiding their learning efforts accordingly.⁽⁴³⁾ Moreover, the importance of frequent assessments and a close tutor-resident relationship is emphasized, along with periodic and detailed reviews of achieved and pending objectives. This approach facilitates the development of an individualized plan tailored to the specific needs of each trainee.⁽⁴⁰⁻⁴³⁾

Only one study⁽⁴⁴⁾ reported on the care outcomes following the implementation of CBE in a neonatal intensive care medicine program. Another study highlights that the quality of the training environment and the care context significantly impacts how well skills are applied in real-world situations.⁽³⁵⁾

Article E9⁽⁴³⁾ identifies challenges in trainees' assessment within the CBE context, particularly the difficulty of implementing effective robust longitudinal assessment systems that monitor progress at various training stages, which may require investment in infrastructure and technology. It also points out issues with conducting accurate workplace assessments due to factors like time constraints and busy clinical environments, which can affect the completeness and reliability of evaluations, even when simplified tools are employed.^(36,43) The lack of a unified assessment model and the limitations of certain evaluative methods can undermine the implementation of CBE, leading to imprecise evaluations with low inter-rater reliability and difficulties in reducing subjective biases.^(38,42) Furthermore, the use of unclear and complex language in competency descriptions has been recognized as a significant obstacle.^(30,46)

Addressing these barriers requires essential involvement from academia to promote research in education and support the development of reliable, replicable, and valid assessment tools.⁽⁴¹⁾ Strategies for implementing competency-based assessments include using multiple assessment methods that consider various competency domains, encouraging active participation of residents in their learning process, adopting digital technologies with platforms that facilitate data collection, and taking into account the opinions of tutors and residents about assessment methods.⁽³⁹⁻⁴⁷⁾

DISCUSSION

Most of the studies were conducted in North America and Europe. This can be attributed to the significant attention given by the North American medical community to competency-

based curricula, particularly following the publication of the Milestones by the ACGME⁽⁴⁸⁾. In Europe, the adoption of CBE was strongly driven by the CoBaTrICE framework, which has been implemented in 15 countries across the continent.⁽⁴⁰⁾ Additionally, other authors highlight the predominance of the English language in publications on CBE⁽⁴⁹⁾.

Most of the studies included in this review focus on medical education. Regarding the implementation of CBE in other health professions, studies have been identified in nursing⁽⁵¹⁾, veterinary medicine⁽⁵²⁾, physiotherapy⁽⁵³⁾, pharmacy⁽⁵⁴⁾ and dentistry⁽⁵⁵⁾. However, these are primarily directed at undergraduate education and are fewer in number compared to publications in the medical field⁽⁵⁶⁾. The limited number of publications on Milestones and EPAs for other health professions may be explained by the fact that this is an area under development within the medical field itself. Advances in competency-based medical education may serve as a catalyst for similar progress in other health professions.

The studies on CBE in nursing and physical therapy included in the sample were focused on the training and continuing education of professionals already practicing or recently introduced to clinical practice. This may be due to the fact that these professionals often enter intensive care practice directly, without a gradual integration process, such as that provided by residency program. These programs typically offer a training period with on-site support.⁽⁵⁷⁾ As a result, these professionals are expected to master all activities, from the simplest to the most complex, within a short time frame.⁽⁵⁷⁾ Therefore, the development of CBE in these professional categories is seen as a strategy to address potential gaps in training, particularly in critical care.⁽⁵⁷⁾

As for the conceptual strategies of CBE identified in the included studies, the observed heterogeneity may reflect the challenge in defining competence. In this context, authors discuss that although the concepts of competencies, learning objectives, EPAs and Milestones are distinct, the process of describing and constructing these strategies in practice is complex.⁽⁵⁸⁾ This is related to the fact that competencies are not merely attributes of the individual—such as their knowledge, skills, and attitudes—but rather a product of their interaction with clinical practice, requiring a context in which they manifest and can be evaluated.⁽⁵⁸⁻⁵⁹⁾ Thus, these constructs are attributes of the individual, inherently present but invisible until they are expressed through the execution of an activity, task, or responsibility.⁽⁵⁹⁾

This highlights the multifaceted nature of competencies, which encompass dimensions of education, training, and practice.⁽⁶⁰⁾ While they describe individual attributes, the complete description of competencies for a specific specialty can also serve to: Define the scope of

professional practice; Serve as a reference for professional certification processes; Guide curriculum development and the design of training programs; Enable the evaluation of professionals already practicing or newly entering clinical practice; Facilitate the assessment of trainees.⁽⁶⁰⁾

As identified in the review, other authors highlight the trend of evolving from the adoption of essential skills and competency lists to the concepts of Milestones and EPAs as a way to operationalize CBE.⁽⁵⁾ Strategies for describing essential competencies tend to produce extensive lists of the required knowledge, skills, and attitudes. These lists are often broad, with general descriptions that are challenging to evaluate in the context of clinical practice. Moreover, they fail to depict learner's progression, making it difficult to be implemented in educational and assessment strategies.⁽⁶¹⁾ Thus, the implementation of CBE through Milestones and EPAs appears to be a viable alternative, as it enables outcome-based assessment. This approach allows verification of results through the completion of day-to-day tasks, as performing an activity requires the integration of various competencies.⁽⁶¹⁾

In the studies included in the sample, the use of EPAs remains limited; they are not utilized as an evaluative and formative end goal, but rather as a reference for the activities that trainees must master by the end of their training. In this context, it is argued that the primary contribution of EPAs has been to enable more robust assessments of trainees. When introducing the concept of EPA, ten Cate⁽⁶²⁾ emphasizes the importance of conducting entrustment decision-making. The author explains that while efforts are made to establish objective and measurable criteria for trainee evaluation, a portion of the judgment inevitably involves subjective impressions and analyses.⁽⁶³⁻⁶⁴⁾ Trusting someone requires a calculated estimation of the risk involved in allowing the trainee to perform the activity unsupervised, weighing the likelihood of undesirable events and their capacity to manage unfamiliar situations.⁽⁶³⁻⁶⁴⁾

To ensure this approach, five levels of supervision are proposed, through which the trainee progressively gains autonomy and independence, with the required supervision level gradually decreasing. This contributes to the decision to allow safe, unsupervised practice.⁽⁶³⁻⁶⁴⁾ The five levels of supervision are: (1) Observation only; (2) Direct supervision with the supervisor present on-site. The trainee may perform the activity jointly with the supervisor or independently under direct and reactive supervision, ready to intervene if necessary.; (3) Indirect supervision, where the supervisor is not present on-site but is readily and quickly available for reactive or on-demand supervision. The supervisor may review all findings or only the most relevant ones; (4) Limited supervision, where the supervisor is not physically present

but can be reached by phone if needed or is unavailable but provides retrospective feedback and monitoring; (5) Acts as a supervisor for that EPA for beginners. ⁽⁶³⁻⁶⁴⁾

Thus, in entrustment decision-making, the patient is brought to the center of the evaluation, enhancing patient safety. Trusting someone requires more than an average of past performances; it is a forward-looking trust based on future estimations, making it a prospective evaluation. ⁽⁶³⁻⁶⁴⁾

Few studies focused on the structural and cultural organizations necessary for CBE implementation, as well as on faculty training. Furthermore, the evaluation of the positive aspects of CBE in the studies included in the sample was mostly qualitative, describing the perceptions of tutors, program directors, and trainees. Quantitative data are lacking, particularly to assess the impacts of CBE implementation on quality of care and patient safety. Therefore, the assessment of the impact and effectiveness of CBE implementation should progress to align with Level 4 of Kirkpatrick's evaluation framework. ⁽⁶⁵⁾ Thus, the evaluation process progresses from reaction and learning to behavior changes, ultimately leading to the results, which may include assessments of quality of care indicators and patient satisfaction. ⁽⁶⁵⁾

The selected studies focused on presenting the development of CBE, with a smaller percentage addressing strategies and outcomes of its implementation. It becomes evident that merely describing competencies does not guarantee changes in training and assessment processes. Competencies outline what is expected. However, their implementation requires profound changes in the teaching-learning process, involving cultural shifts in how evaluations are traditionally conducted, as well as the willingness and commitment of all stakeholders: health care professionals, tutors, students, academia, and specialist societies.

Therefore, the successful implementation of CBE relies on the interdependent triangulation of three key elements: faculty development, the integration of effective assessment tools, and active student participation in the teaching-learning process (Figure 4).

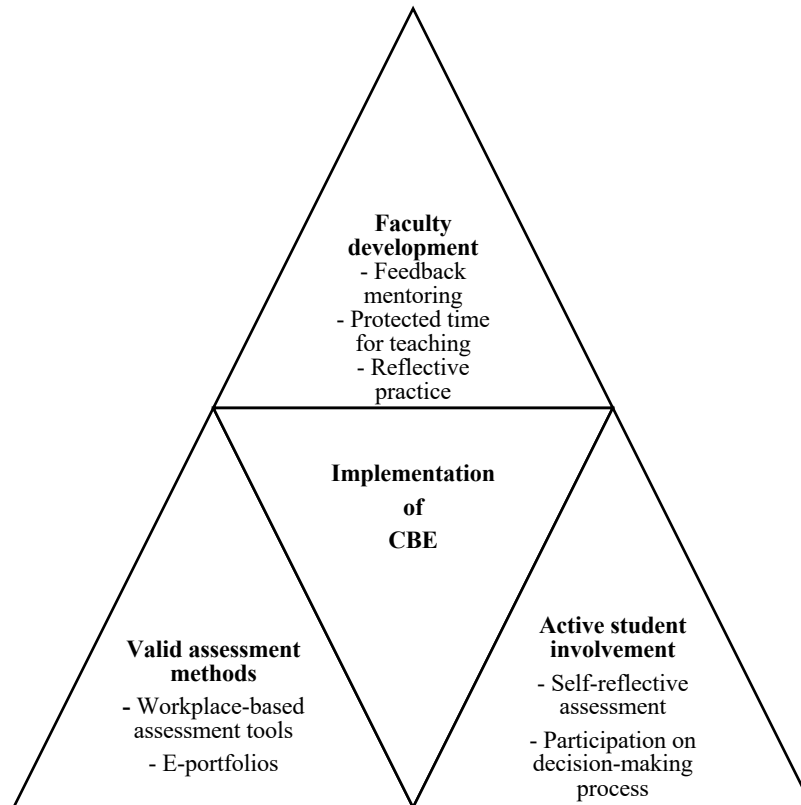


Figure 4: Key elements for the implementation of CBE

Regarding the training of tutors, although it may impose a challenge, some authors proposed a guideline for implementing faculty development which includes 4 dimensions: (1) observation and workplace assessment with the use of simulation and standardized students; (2) feedback and coaching skills with a focus on the SMART technique and narrative feedback; (3) self-assessment and reflective practice during dialogue sessions involving trainees and faculty; (4) attention to building a community of practice among participants.⁽⁶⁶⁾

As for the assessment tools and student engagement, using electronic portfolios enables tracking students' progress through different assessment methods and encourages self-reflection among residents. This approach provides a more accurate, transparent, and clear evaluation, as it includes feedback from different assessors, at various times while the student completes different tasks.⁽⁶⁷⁾ It can also help reduce unconscious bias in the evaluation process by involving different assessors with diverse perspectives, ensuring that the evaluation is fair and accurate.⁽⁶⁷⁾ One Indonesian study⁽⁶⁷⁾ revealed that it is possible to implement app-based e-portfolios in resource limited scenarios to support CBE implementation. App-based e-portfolios helps in the transition from paper to digital, which could reduce costs with material printing, optimize educators' time, and reduce the amount of physical storage needed.⁽⁶⁷⁾ Additionally,

mobile apps can make the e-portfolio available to many users, even in places with poor internet access, since data can be synced whenever a connection is available.⁽⁶⁷⁾

Articles on the development and implementation of CBE in nursing and physical therapy were fewer in number. Additionally, we found no studies published in Latin America, which underscores the importance of promoting research on CBE in the context of multiprofessional training for intensive care in resource-limited regions and other areas of healthcare. Studies on CBE implementation in this context should involve the participation of all stakeholders, including academic institutions and professional societies.

The studies reviewed had several limitations, including a lack of quantitative data on the effects of CBE implementation, inconsistent methods for evaluating competencies, a predominance of qualitative research, and publication bias. Additionally, the diverse methodologies used in the studies made it difficult to compare and synthesize the results, which affects the ability to generalize the findings.

Nevertheless, given that this is a complex, multifaceted, and underexplored topic in intensive care, the inclusion of studies with diverse approaches allowed for broader discussions, including challenges and practical implications for integrating CBE strategies into training curricula.

CONCLUSIONS

The development of CBE primarily occurred through consensus techniques, notably the Nominal Group and the Delphi Technique. A transition was observed from initial conceptual strategies, such as skill lists and competency domains, to more robust approaches, including Milestones and EPAs.

The studies highlighted the positive impact of CBE on curriculum design, the quality of training programs, and tracking trainee's progress, promoting a more transparent and student-centered learning process.

However, challenges persist, such as the need for faculty training, resistance to change, and difficulties in securing time and resources for the effective implementation of CBE. Potential strategies include the development of tutors with protected time and differentiated remuneration, encouragement of self-assessment and reflection with active student involvement in the teaching-learning process, and the creation of valid and reliable assessment instruments.

Future research to evaluate the impact of CBE on care quality and patient safety, as well as its implementation in Latin American countries and other health professions, is crucial to consolidating this approach. Such efforts are essential to ensure the training of competent

professionals who are prepared to face the challenges of clinical practice in intensive care settings.

REFERENCES

- 1- Anthamatten Angelina, Pfeiffer Mary Lauren, Richmond Anna, Glassford Melisa. Exploring the Utility of Entrustable Professional Activities as a Framework to Enhance Nurse Practitioner Education. *Nurse Educator* [Internet]. 2020 Apr 03 [cited 2023 May 3];45(2):83-87. DOI 10.1097/NNE.0000000000000697.
- 2- Hoyt KS, Ramirez EG, Proehl JA. Making a case for entrustable professional activities for nurse practitioners in emergency care. *Adv Emerg Nurs J*. 2017. 39(2): 77-80.
- 3- Klamen Debra L., Williams Reed G., Roberts Nicole, Cianciolo Anna T. Competencies, Milestones, and EPAs - Are Those who ignore the past condemned to repeat it?. *Early Online - Medical Teacher* [Internet]. 2016 Jan 26 [cited 2023 May 5];21(01):1 - 7. DOI 10.3109/0142159X.2015.1132831.
- 4- Chuenjitwongsa S., Oliver R. G., Bullock A. D. Competence, competency-based education, and undergraduate dental education: a discussion paper. *European Journal of Dental Education* [Internet]. 2016 Jun 01 [cited 2024 Mar 4];22(1):1 - 8. DOI <https://doi.org/10.1111/eje.12213>.
- 5- Carraccio Carol, Englander Robert, Gilhooly Joseph, Mink Richard, Hofkosh Dena, Barone Michael A, Holmboe Eric S. Building a Framework of Entrustable Professional Activities, Supported by Competencies and Milestones, to Bridge the Educational Continuum. *Academic Medicine* [Internet]. 2017 Mar 03 [cited 2023 May 6];92(3):324 - 330. DOI 10.1097/ACM.0000000000001141. Available from: https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2017/03000/Building_a_Framework_of_Entrustable_Professional.23.aspx
- 6- Lakanmaa RL, Suominen T, Perttilä J, Puukka P, Leino-Kilpi H. Competence requirements in intensive and critical care nursing-still in need of definition? A Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2012 Dec;28(6):329-36. doi: 10.1016/j.iccn.2012.03.002. Epub 2012 Apr 24. PMID: 22534494.
- 7- Woo Brigitte Fong Yeong, Lee Jasmine Xin Yu, Tam Wilson Wai San. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and

cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Hum Resour Health* [Internet]. 2017 Sep 11 [cited 2023 Aug 22];15(63):1 - 22. DOI

<https://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>. Available from: <https://human-resources-health.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12960-017-0237-9#citeas>

8- Vincent Jean-Louis, Boulanger Carole, VanMol Margo M. C., Hawryluck Laura, Azoulay Elie. Ten areas for ICU clinicians to be aware of to help retain nurses in the ICU. *Critical Care* [Internet]. 2022 Oct 13 [cited 2023 May 7];26(310):1 - 6. DOI 10.1186/s13054-022-04182-y. Available from: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-022-04182-y>

9- Barrett H, Bion JF on behalf of the CoBaTrICE collaboration (2005) An international survey of training in adult intensive care medicine. *Intensive Care Med* 31:553–561.

10- Endacott Ruth, Jones Christina, Bloomer Melissa J, Boulanger Carole, Ben Nun Maureen. The state of critical care nursing education in Europe: an international survey. *Intensive Care Med* [Internet]. 2015 Oct 01 [cited 2023 Sep 12];41(12):2237–2240. DOI 10.1007/s00134-015-4072-y. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-4072-y>

11- Gill Fenella J, Leslie Gavin D, Grech Carol, Latour Jos M. An analysis of Australian graduate critical care nurse education. *Collegian* [Internet]. 2013 Dec 26 [cited 2023 Sep 6];22(1):71 - 81. DOI 10.1016/j.colegn.2013.11.006. Available from:

[https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696\(13\)00123-6/fulltext](https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696(13)00123-6/fulltext)

12 - Van Mook, W. N. K. A., Arbous, S. M., Delwig, H., Van Hemel-Rintjap, T. J. D., Tepaske, R., Tulleken, J. E., & Van der Vleuten, C. P. M. (2016). Progress testing in intensive care medicine training: useful and feasible?! *Minerva anesthesiologica*, 82(6), 711-719.

<http://www.minervamedica.it/en/journals/minervaanesthesiologica/article.php?cod=R02Y2016N06A0711>

13- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 25]; 372(71). Available from:

<https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71> doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

14- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. 2020 [cited 2021 Out 25]. Available from:

<https://synthesismanual.jbi.global>. doi: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

- 15- Mourad Ouzzani, Hossam Hammady, Zbys Fedorowicz, and Ahmed Elmagarmid. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews* (2016) 5:210, DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4.
- 16- Popay J, Roberts H, Sowden A, et al. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. A product from the ESRC methods programme version 1. 2006;1(1):1–92.
- 17- Dunn SV, Lawson D, Robertson S, Underwood M, Clark R, Valentine T, et al. The development of competency standards for specialist critical care nurses. *J Adv Nurs*. 2000;31(2):339–46.
- 18- Bench S, Crowe D, Day T, Jones M, Wilebore S. Developing a competency framework for critical care to match patient need. *Intensive Crit Care Nurs*. 2003;19(3):136–42.
- 19- Scholes J, Endacott R. The practice competency gap: challenges that impede the introduction of national core competencies. *J Adv Nurs*. 2003;43(4):335–44.
- 20- Barrett H, Bion JF; The CoBaTrICE Collaboration. Development of core competencies for an international training programme in intensive care medicine. *Intensive Care Med*. 2006;32(8):1371–83. 21-
- 21- Mayer SA, Coplin WM, Chang C, Suarez J, Gress D, Diringner MN, et al. Core Curriculum and Competencies for Advanced Training in Neurological Intensive Care. *Neurocrit Care*. 2006;5(3):159-65.
- 22- Marshall AP, Currey J, Aitken JM, Elliott D. Key stakeholders' expectations of educational outcomes from Australian critical care nursing courses: A Delphi study. *Aust Crit Care*. 2007;20(3):90–9.
- 23- Buckley John D., et al. Multisociety Task Force Recommendations of Competencies in Pulmonary and Critical Care Medicine. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2009 Aug 15 [cited 2024 Mar 8];180(4):290 - 295. DOI <https://doi.org/10.1164/rccm.200904-0521ST>.
- 24- Sweeney JK, Heriza CB, Blanchard Y. Neonatal Physical Therapy. Part I: Clinical Competencies and Neonatal Intensive Care Unit Clinical Training Models. *Pediatr Phys Ther*. 2009;21(4):296–307.
- 25- Lovegrove J, Hatfield D. The use of skills inventories to assess and grade practice: Part 1 - design and implementation. *Nurse Educ Pract*. 2012;12(2):127–32.

- 26- Long DA, Young J, Rickard CM, Mitchell ML. Analysing the role of the PICU nurse to guide education of new graduate nurses. *Nurse Educ Today*. 2013;33:388–95.
- 27- Fessler Henry E., et al. Entrustable professional activities and curricular milestones for fellowship training in pulmonary and critical care medicine: report of a multisociety working group. *Chest journal* [Internet]. 2014 Sep 01 [cited 2023 May 10];146(3):813 - 834. DOI <https://doi.org/10.1378/chest.14-0710>.
- 28- Hu X, Xi X, Ma P, Qiu H, Yu K, Tang Y, et al. Consensus development of core competencies in intensive and critical care medicine training in China. *Crit Care*. 2016;20(1):383.
- 29- Kopf RS, Watts PI, Meyer ES, Moss JA. A competency-based curriculum for critical care nurse practitioners' transition to practice. *Am J Crit Care*. 2018;27(5):398-406.
- 30- Heath Janae K, et al. Miles to Go Before We Sleep. Reforming the Pulmonary and Critical Care Milestones to Improve Trainee Assessment. *Ats scholar* [Internet]. 2019 Dec 18 [cited 2023 May 9];1(1):33 - 43. DOI <https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2019-0013PS>.
- 31- Cui Z, Gao L, Huang QB, Li LH, Qiu BH, Shi GZ, et al. Core competencies in neurocritical care training in China: consensus developed by a national Delphi consensus survey combined with nominal group technique. *BMJ Open*. 2020;10(1):e033441.
- 32- Turner DA, Boyer DL, Dwyer A, Czaja AS, Odetola FO, Schuette J, et al. Establishing the Knowledge and Skills Necessary in Pediatric Critical Care Medicine: A Systematic Approach to Practice Analysis. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(7):667–71.
- 33- Werho DK, DeWitt AG, Owens ST, McBride ME, van Schaik S, Roth SJ. Establishing Entrustable Professional Activities in Pediatric Cardiac Critical Care. *Pediatr Crit Care Med*. 2022;23(1):73–8.
- 34- Chlebowski MM, Migally K, Werho DK, Szynger-Taub N, Rhodes LA, Szadkowski A, et al. Cardiac Critical Care Fellowship Training in the United States and Canada: Pediatric Cardiac Intensive Care Society-Endorsed Subcompetencies to the 2022 Entrustable Professional Activities. *Pediatr Crit Care Med*. 2024;25(4):579–85.
- 35- Wilde JD, Bion JF; The CoBaTrICE Collaboration. The educational environment for training in intensive care medicine: structures, processes, outcomes and challenges in the European region. *Intensive Care Med*. 2009;35(9):1575–83.

- 36- Chudgar SM, Cox CE, Que LG, Andolsek K, Knudsen NW, Clay AS. Current teaching and evaluation methods in critical care medicine: Has the Accreditation Council for Graduate Medical Education affected how we practice and teach in the intensive care unit? *Crit Care Med.* 2009;37(1):49-60.
- 37- Bion JF, Wilde JD; The CoBaTrICE Collaboration. International standards for programmes of training in intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med.* 2011;37(3):385–93.
- 38- Hatfield D, Lovegrove J. The use of skills inventories to assess and grade practice: Part 2 - evaluation of assessment strategy. *Nurse Educ Pract.* 2012;12(2):133–8.
- 39- Castellanos-Ortega Á, Rothen HU, Franco N, Rayo LA, Martín-Loeches I, Ramírez P, et al. Formación en Medicina Intensiva. Un reto a nuestro alcance. *Med Intensiva.* 2014;38:305–10.
- 40- Castellanos-Ortega A, Broch MJ, Barrios M, Fuentes-Dura MC, Sancerni-Beitia MD, Vicent C, et al. Análisis de la aceptación y validez de los métodos utilizados para la implementación de un programa de formación basado en competencias en un servicio de Medicina Intensiva de un hospital universitario de referencia. *Med Intensiva.* 2021;45:411–20.
- 41- McGaughey J. Standardizing the assessment of clinical competence: an overview of intensive care course design. *Eur J Nurs.* 2004;8(4):260–7.
- 42- McLean C, Monger E, Lally I. Assessment of practice using the National Health Service Knowledge and Skills Framework. *Eur J Nurs.* 2005;9(4):268–75.
- 43- Clay AS, Petrusa E, Harker M, Andolsek K. Development of a web-based, specialty specific portfolio. *Med Teach.* 2007;29(4):311-6.
- 44- Carey WA, Colby CE. Educating fellows in practice-based learning and improvement and systems-based practice: The value of quality improvement in clinical practice. *J Crit Care.* 2013;28(1):112.e1–112.e5.
- 45-McCallister JW, Gustin JL, Wells-Di Gregorio S, Way DP, Mastrorarde JG. Communication Skills Training Curriculum for Pulmonary and Critical Care Fellows. *Ann Am Thorac Soc.* 2015 Abr;12(4):520–5.

- 46- Emke AR, Park YS, Srinivasan S, Tekian A. Workplace-Based Assessments Using Pediatric Critical Care Entrustable Professional Activities. *J Grad Med Educ.* 2019;11(5):578–85. doi:10.4300/JGME-D-18-01006.1.
- 47- Heath Janae K, et al. Longitudinal Milestone Assessment Extending Through Subspecialty Training: The Relationship Between ACGME Internal Medicine Residency Milestones and Subsequent Pulmonary and Critical Care Fellowship Milestones. *Academic Medicine [Internet].* 2021 Nov 01 [cited 2023 May 8];96(11):1603 - 1608. DOI 10.1097/ACM.0000000000004165.
- 48- Hicks PJ, Schumacher DJ, Benson BJ, Burke AE, Englander R, Guralnick S, et al. The pediatrics milestones: conceptual framework, guiding principles, and approach to development. *J Grad Med Educ.* 2010;2(3):410–418.
- 49- Miranda Fernanda Berchelli Girão, Mazzo Alessandra, Junior Gerson Alves Pereira. Construção e validação dos marcos de competências para formação do enfermeiro em urgências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet].* 2018 Aug 02 [cited 2023 May 6];26(3061):1 - 11. DOI <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2631-3061>. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/frxtSL8WcKFhZZkSsdpLS7d/?format=pdf&lang=pt>
- 50- Frank Jason R, Danoff Deborah. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Medical Teacher [Internet].* 2009 Jul 03 [cited 2023 May 3];29(207):642 - 647. DOI <https://doi.org/10.1080/01421590701746983>.
- 51- Corrigan Catherine, Moran Katherine, Kesten Karen, Conrad Dianne, Manderscheid Amy, Beebe Sarah L., Pohl Elizabeth. Entrustable Professional Activities in Clinical Education: A Practical Approach for Advanced Nursing Education. *Nurse Educator [Internet].* 2022 Mar 25 [cited 2023 May 9];47(5):261 - 266. DOI 10.1097/NNE.0000000000001184.
- 52- Duijn C, ten Cate O, Kremer W, Bok H. 2019. The development of entrustable professional activities for competency-based veterinary education in farm animal health care. *J Vet Med Educ.* 46(2): 218–224.
- 53- Chesbro SB, Jensen GM, Boissonnault WG. 2018. Entrustable professional activities as a framework for continued professional competence: is now the time? *Phys Ther.* 98(1):3–7.
- 54- Pittenger AL, Chapman SA, Frail CK, Moon JY, Undeberg MR, Orzoff JH. 2016. Entrustable professional activities for pharmacy practice. *Am J Pharm Educ.* 80(4):57.

- 55- Tonni I, Gadbury-Amyot CC, Govaerts M, Ten Cate O, Davis J, Garcia LT, Valachovic RW. 2020. ADEA-ADEE shaping the future of dental education III: assessment in competency-based dental education: ways forward. *J Dent Educ.* 84(1):97–104.
- 56- Cate Olle Ten, Taylor David R. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. *Medical Teacher* [Internet]. 2020 Nov 09 [cited 2023 May 8];43(2021):1106 - 1114. DOI 10.1080/0142159X.2020.1838465.
- 57- Okumura M, Ishigaki T, Mori K, Fujiwara Y. Development of an easy-to-use questionnaire assessing critical care nursing competence in Japan: A cross-sectional study. *PLoS ONE.* 2019;14(11):e0225668.
- 58- ten Cate O, Schumacher DJ. Entrustable professional activities versus competencies and skills: exploring why different concepts are often conflated. *Advances in Health Sciences Education.* 2022; 27:491-499
- 59- ten Cate O, Snell L, Carraccio C. Medical competence: the interplay between individual ability and the health care environment. *Med Teach.* 2010;32(8):669-675.
- 60- Wei W, Niu Y, Ge X. Core competencies for nurses in Chinese intensive care units: a cross-sectional study. *Nurs Crit Care.* 2019;24(1):1–7.
- 61- ten Cate O, et al. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Medical Teacher* [Internet]. 2015 Jul 14 [cited 2023 Apr 26];37:983 - 1002. DOI <https://doi.org/10.3109/0142159X.2015.1060308>.
- 62- ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Acad Med.* 2007;82(6):542–547. DOI: <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31805559c7>
- 63- ten Cate O. The ingredients of a rich entrustment decision. *Medical Teacher* [Internet]. 2020 Oct 05 [cited 2023 May 5];42:1413 - 1420. DOI <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1817348>.
- 64- Ten Cate Olle. Assessing Trainees and Making Entrustment Decisions: On the Nature and Use of Entrustment-Supervision Scales. *Academic Medicine* [Internet]. 2020 Nov 02 [cited 2023 May 8];95(11):1662 - 1669. DOI 10.1097/ACM.0000000000003427.
- 65- Rouse D. Employing Kirkpatrick’s Evaluation Framework to Determine the Effectiveness of Health Information Management Courses and Programs. *Perspect Health Inf Manag.* 2011 Spring;8:1e.

66- Bray MJ, Bradley EB, Martindale JR, Gusic ME. Implementing Systematic Faculty Development to Support an EPA-Based Program of Assessment: Strategies, Outcomes and Lessons Learned. *Teach Learn Med.* 2020 Dec 17;1-10. doi: 10.1080/10401334.2020.1857256.

67- Findyartini A, Raharjanti NW, Greviana N, Prajogi GB, Setyorini D. Development of an app-based e-portfolio in postgraduate medical education using Entrustable Professional Activities (EPA) framework: Challenges in a resource-limited setting. *Asia Pac Scholar.* 2021 Oct;6(4):92-106. doi: 10.29060/TAPS.2021-6-4/OA2459.

4.2 Artigo 2



ARTIGO ORIGINAL

Perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil: estudo transversal

Training profile of intensive care nurses in Brazil: cross-sectional study

Perfil de formación del enfermero de cuidados intensivos en Brasil: estudio transversal

Thais Oliveira Gomes^I

ORCID: 0000-0003-1173-3405

Fernanda Berchelli Girão^{II}

ORCID: 0000-0001-7229-0519

Tágora do Lago Santos^{III}

ORCID: 0000-0002-7286-7151

Matheus Henrique Silva^I

ORCID: 0000-0003-0406-4418

Erika Azevedo Portes^{IV}

ORCID: 0000-0002-2608-2302

Clayton Lima Melo^V

ORCID: 0000-0002-8104-2266

Marcus Vinicius Melo de Andrade^I

ORCID: 0000-0002-3716-0919

^IUniversidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

^{II}Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.

^{III}Universidade Federal do Piauí, Hospital Universitário, Teresina, Piauí, Brasil.

^{IV}Faculdade de Saúde Santa Casa BH, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

^VPontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Como citar este artigo:

Gomes TO, Girão FB, Santos TL, Silva MH, Portes EA, Melo CL, et al. Training profile of intensive care nurses in Brazil: cross-sectional study. Rev Bras Enferm. 2024;77(6):e20230460. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0460pt>

Autor Correspondente:

Thais Oliveira Gomes

E-mail: thaisog@hotmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Alexandre Balsanelli

Submissão: 21-11-2023 **Aprovação:** 14-04-2024

RESUMO

Objetivos: descrever o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas brasileiros. **Métodos:** estudo transversal realizado em duas etapas: questionário estruturado e autoaplicável; mapeamento da oferta nacional de cursos de pós-graduação *lato sensu*. Coletou-se dados sobre o perfil sociodemográfico, processo de formação e caracterização dos cursos. **Resultados:** na primeira etapa, obteve-se 202 respondentes. A maioria eram mulheres (79,2%), com idade entre 26 e 45 anos (80,7%), formadas há menos de 5 anos (44%), através de pós-graduação *lato sensu* (55,5%), sendo esse último aspecto marcado pela ausência de práticas em laboratórios (57,5%) e visitas guiadas (42,5%). Na segunda etapa, identificou-se 457 cursos, na modalidade de ensino presencial (58,9%), carga horária de 360 até 420 horas (51,2%), duração de até 6 meses (41,8%) e variação na subárea de formação. **Conclusões:** observou-se a predominância de profissionais que se formam em cursos de pós-graduação *lato sensu*, com ensino essencialmente teórico e heterogeneidade quanto à modalidade, carga horária e subárea de formação.

Descritores: Unidades de Terapia Intensiva; Prática Profissional; Educação em Enfermagem; Educação de Pós-Graduação em Enfermagem; Enfermagem de Cuidados Críticos.

ABSTRACT

Objectives: to describe the training profile of Brazilian intensive care nurses. **Methods:** a cross-sectional study carried out in two stages: a structured, self-administered questionnaire; mapping of the national supply of *lato sensu* postgraduate courses. Data was collected on the sociodemographic profile, training process and characterization of the courses. **Results:** in the first stage, 202 respondents were obtained. The majority were women (79.2%), aged between 26 and 45 (80.7%), graduated less than 5 years ago (44%), through *lato sensu* postgraduate courses (55.5%), which were marked by the absence of laboratory practice (57.5%) and guided tours (42.5%). In the second stage, 457 courses were identified, with face-to-face teaching (58.9%), a workload of 360 to 420 hours (51.2%), a duration of up to 6 months (41.8%) and variation in the sub-area of training. **Conclusions:** there was a predominance of professionals graduating from *lato sensu* post-graduate courses, with essentially theoretical teaching and heterogeneity in terms of modality, workload and sub-area of training.

Descriptors: Intensive Care Units; Professional Practice; Education, Nursing; Education, Nursing, Graduate; Critical Care Nursing.

RESUMEN

Objetivos: describir el perfil de formación de los enfermeros de terapia intensiva brasileños. **Métodos:** estudio transversal realizado en dos etapas: cuestionario estructurado y autoadministrado; mapeo de la oferta nacional de cursos de postgrado *lato sensu*. Se recogieron datos sobre el perfil sociodemográfico, el proceso de formación y la caracterización de los cursos. **Resultados:** en la primera etapa se obtuvieron 202 encuestados. La mayoría eran mujeres (79,2%), con edades comprendidas entre 26 y 45 años (80,7%), con menos de 5 años de formación (44%), a través de un curso de postgrado *lato sensu* (55,5%), que se caracterizó por la falta de prácticas de laboratorio (57,5%) y visitas guiadas (42,5%). En la segunda etapa, se identificaron 457 cursos, con enseñanza presencial (58,9%), carga horaria de 360 a 420 horas (51,2%), duración de hasta 6 meses (41,8%) y variación en la subárea de formación. **Conclusiones:** hubo predominio de profesionales egresados de cursos de postgrado *lato sensu*, con enseñanza esencialmente teórica y heterogeneidad en cuanto a modalidad, carga horaria y subárea de formación.

Descriptores: Unidades de Cuidados Intensivos; Práctica Profesional; Educación en Enfermería; Educación de Postgrado en Enfermería; Enfermería de Cuidados Críticos.

INTRODUÇÃO

Doenças graves ou estados de saúde com potencial instabilidade e ameaça à vida necessitam de vigilância contínua e acompanhamento em setor específico com equipe assistencial especializada. Esses são os denominados pacientes criticamente enfermos que são internados em unidades de terapia intensiva e requerem monitorização constante e cuidados complexos, demandando uma equipe de enfermagem altamente qualificada⁽¹⁾. As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são áreas destinadas à internação de pacientes e necessitam de profissionais especializados de forma contínua, bem como materiais e tecnologias específicas⁽²⁾.

A partir de 2020 a pandemia de COVID-19 evidenciou a escassez de enfermeiros qualificados para a atuação em terapia intensiva, além da dificuldade de se identificar profissionais com habilitação no cuidado ao paciente crítico nos cenários em que a demanda excede a oferta, como em situações de calamidade⁽³⁾.

A literatura demonstra que a educação permanente do enfermeiro intensivista tanto quanto sua qualificação profissional são determinantes para desfechos clínicos favoráveis dos pacientes internados em UTI, como redução no tempo de internação, no tempo para tratamento, nos custos, na mortalidade e no aumento da satisfação do paciente⁽⁴⁾. Entretanto, nem todos os enfermeiros estão aptos para atuarem no cenário da terapia intensiva e as competências e habilidades requeridas para esse tipo de assistência de enfermagem são insubstituíveis⁽⁵⁾.

No Brasil, a formação do enfermeiro intensivista se dá de três formas: (1) formação por meio de cursos de pós-graduação *lato sensu*, isto é, programas de especialização ofertados por Instituições de Ensino Superior, que possuem duração mínima de 360 horas, com a obtenção de um certificado ao fim do curso; (2) residência multiprofissional de enfermagem em terapia intensiva, conforme estabelecido pela Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde; (3) processo de certificação profissional do enfermeiro intensivista por meio da obtenção do título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido pela Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (Abenti), nas modalidades adulto, pediátrica e neonatal, mediante aprovação na prova de título teórica e prática⁽⁶⁾.

O Ministério da Saúde, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n 26/2012⁽⁷⁾, que altera os incisos III e IV do artigo 14 da RDC n 07/2010⁽²⁾, estabelece a proporção de um enfermeiro assistencial para cada dez leitos ou fração, não exigindo um nível mínimo de qualificação para a atuação em terapia intensiva, sendo a comprovação da titulação obrigatória apenas para a coordenação de enfermagem, conforme disposto na RDC n 137/2017⁽⁸⁾.

Além disso, o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) regulamenta por meio da Resolução Cofen n 625/2020⁽⁹⁾ os procedimentos para registro de títulos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, bem como aquele fornecido por sociedades, associações ou colégios de especialistas em enfermagem e aprova a lista das especialidades. A referida resolução estabelece em seu artigo primeiro que o enfermeiro deverá, obrigatoriamente, promover o registro de seus títulos, não sendo esse habitualmente exigido pelos hospitais na contratação dos enfermeiros da terapia intensiva, não havendo, portanto, exigência legal da

comprovação da especialidade para o exercício profissional na terapia intensiva.

Ainda com relação à formação profissional, para além do quantitativo de profissionais designadamente especialista, é preciso olhar para a qualidade e o produto dessa formação, ou seja, se o enfermeiro detentor do título de especialista em terapia intensiva é de fato capaz de prestar um cuidado complexo e de qualidade. Um estudo europeu demonstrou grande variação nos programas de especialização em pós-graduação de enfermagem em terapia intensiva no que diz respeito à duração, variações na elegibilidade, nos requisitos de avaliação e falta de acesso a recursos educacionais, o que pode impactar na qualidade do ensino e influenciar significativamente na qualidade do cuidado ofertado pelos egressos desses programas⁽¹⁰⁾.

Outros autores apontam que a variação no cuidado oferecido pelo enfermeiro de terapia intensiva e a falta de homogeneidade e de sistematização desse processo podem ser fatores determinantes para diferenças observadas nos resultados de pacientes internados na terapia intensiva com perfis parecidos de doenças⁽¹¹⁾.

Dessa forma, considerando os diferentes tipos de formação do enfermeiro intensivista no Brasil, a não exigência da especialização para atuar como enfermeiro nesse cenário e tendo em vista que o cuidado prestado por um enfermeiro especialista em terapia intensiva tem impacto na segurança e nos desfechos clínicos favoráveis dos pacientes, emerge a necessidade de conhecer o perfil formativo do enfermeiro intensivista no Brasil, compreendendo os caminhos percorridos pelo enfermeiro intensivista ao longo da sua formação profissional, além de informações sobre quem são esses profissionais no que diz respeito a aspectos sociodemográficos, tempo e características da formação, bem como o detalhamento dos cursos de formação de enfermagem em terapia intensiva no Brasil.

OBJETIVOS

Descrever o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, cujo parecer está anexado à presente submissão. O Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os indivíduos envolvidos no estudo por meio online.

Desenho e período do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo de caráter descritivo com delineamento transversal sobre o perfil formativo dos enfermeiros intensivistas no Brasil. Os dados da pesquisa foram coletados no período de janeiro a julho de 2023. O manuscrito foi norteadado a partir do referencial *STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology* (STROBE)⁽¹²⁾.

População, amostra e critérios de seleção

O estudo foi desenvolvido em duas etapas independentes sendo que, para a primeira, delimitou-se como público-alvo os profissionais egressos de curso de especialização de enfermagem em terapia intensiva na modalidade de residência multiprofissional em saúde ou pós-graduação *lato sensu*; aqueles que obtiveram título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido por associação de especialistas registrada junto ao Conselho Federal de Enfermagem (Cofen); os enfermeiros intensivistas coordenadores de cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva e de residência multiprofissional em saúde de enfermagem em terapia intensiva. No intuito de obter um número maior de respondentes para mapear aspectos relacionados à formação, todos os enfermeiros intensivistas que preenchessem os critérios acima poderiam responder à pesquisa, desde que estivessem atuando na terapia intensiva na área de assistência, pesquisa, ensino ou gestão. Por se tratar de amostra não-probabilística, não foi previsto cálculo amostral.

Na etapa de mapeamento dos cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva cadastrados no MEC, considerou-se como critério de inclusão todos os cursos com cadastro ativo e que continham todas as informações obrigatórias do site preenchidas na íntegra.

Protocolo do estudo

Na primeira etapa, foi realizada divulgação de questionário estruturado e autoaplicável, disponibilizado através de formulário eletrônico. Já na segunda, realizou-se mapeamento da oferta nacional de cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva cadastrados no Ministério de Educação (MEC).

Na primeira etapa, o respondente somente poderia prosseguir com o preenchimento do formulário autoaplicável caso concordasse com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Tanto o TCLE quanto as respostas fornecidas foram disponibilizadas ao término do questionário, sendo o preenchimento limitado a uma resposta por participante. O *link* do questionário, criado no *Google Forms*, foi divulgado através de *mailing* e mídias sociais das sociedades e associações de especialistas em terapia intensiva nacional e regionais.

O questionário era constituído por 47 questões fechadas e dividido em 6 seções, a saber: seção 1: dados sociodemográficos; seção 2: pós-graduação *lato sensu* – coordenador; seção 3: residência multiprofissional em saúde – coordenador; seção 4: pós-graduação *lato sensu* – egresso; seção 5: residência multiprofissional em saúde – egresso; seção 6: titulação de enfermeiro especialista em terapia intensiva.

As questões das seções 2 a 5 abrangiam as seguintes temáticas: tempo de formação, modalidade de ensino do curso, processo seletivo para ingresso no curso, pré-requisito para ingresso no curso, carga horária, oferta de práticas em laboratório, visitas guiadas ou vivência prática em instituição hospitalar, metodologia de avaliação para obtenção do título e subárea de formação. O conteúdo das questões da seção 6 abrangia: tempo de obtenção da certificação profissional, subárea da titulação, metodologia para obtenção do título.

Considera-se pós-graduação *lato sensu* os programas de especialização com duração mínima de 360 horas, conforme Art. 44, inciso III, da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996⁽¹³⁾. Embora compreenda-se que a residência multiprofissional em saúde constitui uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, conforme Art. 13 da Lei n 11.129, de 30 de junho de 2005⁽¹⁴⁾, optou-se por descrevê-la separadamente, considerando as diferenças na carga horária, regime de dedicação e demais aspectos da formação, os quais são objeto de estudo do presente trabalho.

Para fins de padronização, entende-se titulação como o processo de certificação profissional de título de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedido por associação de especialistas registrada junto ao Cofen.

O profissional com mais de uma formação em terapia intensiva deveria inserir essa informação no início do formulário, sendo, então, direcionado para as respostas correspondentes a cada uma das suas formações. Os coordenadores de pós-graduação *lato sensu* e residência multiprofissional, ainda que egressos de cursos, foram estimulados a informarem sobre o curso que coordenam nas seções destinadas para tal, respondendo também às questões sociodemográficas, de tempo e tipo de formação.

Na segunda etapa do estudo, foi realizada uma pesquisa no site e-MEC, na aba *Consulta Avançada*, selecionando-se a busca por *Curso de Especialização* e utilizando-se dos filtros “enfermagem em terapia intensiva” e “enfermagem em UTI”. Trata-se de dados de acesso público, provenientes da base de dados oficial dos cursos e Instituições de Ensino Superior (IES), cujas informações são inseridas pela própria IES, sendo elas responsáveis pela veracidade dos dados fornecidos. Na consulta ao e-MEC foram extraídas as seguintes informações: modalidade de ensino do curso, região de oferta, carga horária, subárea (adulto, neonatal, pediátrica ou formação conjunta com outra especialidade) e duração do curso.

Análise dos resultados e estatística

Os dados provenientes do formulário autoaplicável e da consulta ao e-MEC foram reunidos em planilha do *Microsoft Excel* versão 16.7, sendo analisados por meio de estatística descritiva e apresentados através de tabelas em números absolutos e porcentagens.

Para a análise das seções 2 a 5 do questionário autoaplicável, as respostas dos coordenadores de pós-graduação e da residência foram analisadas conjuntamente com as dos egressos, por se tratar das mesmas questões.

RESULTADOS

Um total de 207 participantes acessaram o questionário sendo que, desses, 202 fizeram parte da amostra final, concordando com o TCLE e respondendo ao questionário na íntegra.

Dos 202 enfermeiros intensivistas que responderam à pesquisa, 189 (93,5%) eram egressos de cursos de especialização *lato sensu*, residência multiprofissional em saúde ou profissional titulado, apenas 8 (4%) eram coordenadores de pós-graduação *lato sensu*, e 5 (2,5%) coordenadores de programas de residência multiprofissional em saúde.

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos respondentes quanto ao perfil sociodemográfico, ao tipo e ao tempo de formação em terapia intensiva. É possível perceber que a maioria dos enfermeiros intensivistas participantes da pesquisa são mulheres (79,2%), com idade entre 26 e 45 anos (80,7%), formaram-se por meio de pós-graduação *lato sensu* (55,5%) e há menos de 5 anos (44%). No que se refere à região do país, observou-se predominância de formação nas regiões sudeste e nordeste (67,8%).

A seguir, são apresentados os detalhes relacionados a cada um dos tipos de formação em terapia intensiva (pós-graduação *lato sensu*, residência multiprofissional em saúde e titulação) relatadas pelos respondentes na etapa 1 deste trabalho. Considerando a possibilidade de informar mais de uma formação em terapia intensiva, foram obtidas 227 respostas do total de 202 respondentes, sendo 127 referentes à pós-graduação *lato sensu*, 40 à residência multiprofissional e 60 à titulação.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico, tipo e tempo de formação em terapia intensiva dos respondentes da etapa 1 deste estudo (N=202), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2023

Categoria	n	(%)
Sexo		
Feminino	160	79,2
Masculino	42	20,8
Idade		
Entre 18 e 25 anos	10	5
Entre 26 e 35 anos	64	31,7
Entre 36 e 45 anos	99	49
Entre 46 e 55 anos	25	12,3
Acima de 55 anos	4	2
Região do país em que formou		
Sul	23	11,4
Sudeste	73	36,1
Norte	24	11,9
Nordeste	64	31,7
Centro oeste	18	8,9
Tipo de formação em terapia intensiva		
Pós-graduação <i>lato sensu</i>	112	55,5
Residência multiprofissional em saúde	30	14,8
Titulação	38	18,8
Mais de uma formação*	22	10,9
Tempo de formação em terapia intensiva		
Há menos de 5 anos	100	44
Entre 5 e 10 anos	67	29,5
Acima de 11 anos	60	26,5

*Mais de uma formação: pós-graduação *lato sensu* e titulação ou pós-graduação *lato sensu* e residência multiprofissional ou residência multiprofissional e titulação ou as três modalidades.

Com relação à formação por meio da pós-graduação *lato sensu*, a Tabela 2 evidencia que os cursos foram marcados pelo ensino presencial (78,7%), com carga horária variando de 360 até 420 horas (76,4%) e ausência de oferta de práticas em laboratórios (57,5%) e visitas guiadas (42,5%), apresentando um caráter essencialmente teórico, o qual também é percebido através da metodologia de avaliação para obtenção do título. Nesse caso, permitiu-se ao respondente a marcação de mais de um item, tendo sido citadas a apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (62%), a submissão de artigo científico (11%), frequência mínima nas aulas (22,5%) e outras como provas, aprovação em todas as disciplinas ofertadas e nota média (4,5%). Embora tenha sido constatada uma predominância de cursos destinados

à formação específica em uma subárea – adulto, neonatal ou pediátrica – a qual esteve presente em 70,1% das respostas, é perceptível a presença de cursos com formação em mais de uma subárea, tendo sido citada a formação conjunta em terapia intensiva adulto, neonatal e pediátrica (13,4%) e a formação associada a áreas afins à terapia intensiva, como cardiologia, urgência e emergência e trauma (16,5%).

Com relação à formação por meio de residência multiprofissional em saúde, das 40 respostas obtidas, 100% dos enfermeiros intensivistas participaram de processo seletivo para ingresso no curso, tendo sido relatada a análise de currículo, entrevista e prova de múltipla escolha e/ou dissertativa. Vinte e cinco (62,5%) dos enfermeiros relataram não haver oferta de práticas em laboratório. Quanto à subárea de especialidade, identificou-se uma formação predominante na subárea de terapia intensiva adulto: 25 (62,5%), seguida de formação mista em terapia intensiva adulto, neonatal e pediátrica (14%), específica em neonatal e pediátrica (9%), bem como em terapia intensiva e áreas afins (14%), nos mesmos moldes do que foi identificado na pós-graduação *lato sensu*.

Tabela 2 - Caracterização dos cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva identificados na etapa 1 do estudo (n=127), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2023

Descrição	n	(%)
Modalidade de ensino		
Presencial	100	78,7
À distância	14	11
Híbrido	13	10,3
Processo seletivo para ingresso no curso		
Sim	83	65,4
Não	44	34,6
Carga horária do curso		
Até 360 horas	40	31,6
Entre 360 e 420 horas	57	44,8
Acima de 420 horas	30	23,6
Práticas em laboratório		
Sim	54	42,5
Não	73	57,5
Vivência prática ou visita guiada		
Sim (optativa)	5	4,1
Sim (obrigatória)	34	26,7
Sim (visitas em disciplinas específicas)	34	26,7
Não	54	42,5
Formação específica em uma subárea		
Sim	89	70,1
Não (adulto, neonatal e pediátrica)	17	13,4
Não (terapia intensiva e área afim)	21	16,5
Metodologia da avaliação para obtenção do título		
Apresentação de trabalho de conclusão de curso	108	62
Submissão de artigo científico em periódico indexado	19	11
Frequência mínima nas aulas	39	22,5
Outras*	8	4,5

*Outras: Provas, aprovação em todas as disciplinas ofertadas, nota média.

Já na formação por meio da titulação, das 60 respostas obtidas, identificou-se uma predominância de formação na subárea adulto 50 (83,3%), seguida da pediátrica 6 (10%) e neonatal 4 (6,7%).

A seguir são apresentados os dados referentes à etapa 2 deste trabalho. Foram identificados 457 cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva com situação ativa no e-MEC. A modalidade de ensino majoritária foi a presencial

(58,9%), com uma predominância de cursos na região sudeste (48,4%), com carga horária de 360 até 420 horas (51,2%) e duração preponderante de até 6 meses (41,8%). Quando informada, notou-se uma grande variação na descrição da subárea do curso, tendo sido identificados cursos destinados exclusivamente à formação em adulto (9,8%), em neonatologia (3,3%), bem como em neonatologia e pediatria concomitantemente (20,8%), também em adulto, neonatologia e pediatria (3,1%) e associados a outras áreas de cuidado ao paciente crítico, como urgência e emergência, trauma, cardiologia e neurologia (14,2%).

Os resultados da segunda etapa do estudo são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Dados dos cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva com situação ativa no e-MEC identificados na etapa 2 do estudo (N=457), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2023

Descrição dos cursos	n	(%)
Modalidade de ensino		
Presencial	269	58,9
Distância	188	41,1
Região de oferta		
Sul	65	14,2
Sudeste	221	48,4
Norte	31	6,8
Nordeste	63	13,8
Centro oeste	33	7,2
Mais de uma região	44	9,6
Carga horária		
Até 360 horas	130	28,4
Entre 360 e 420 horas	104	22,8
Acima de 420 horas	221	48,4
Acima de 5000 horas	2	0,4
Duração		
Até 6 meses	191	41,8
Entre 6 e 12 meses	105	23
Entre 13 e 18 meses	117	25,6
Entre 19 e 24 meses	43	9,4
Subárea do curso		
Não informada	216	47,3
Adulto	45	9,8
Neonatal	15	3,3
Pediátrico	0	0
Neonatal e pediátrico	95	20,8
Adulto, neonatal e pediátrico	14	3,1
Adulto e pediátrico	1	0,2
Adulto e neonatal	6	1,3
Terapia intensiva e outras subespecialidades (urgência e emergência, trauma, cardiologia, neurologia)	65	14,2

DISCUSSÃO

Em relação ao perfil sociodemográfico, os dados deste estudo revelaram que a maioria dos participantes eram mulheres com idade entre 36 e 45 anos. Esses resultados são semelhantes aos relatados por estudo multicêntrico sobre o perfil dos profissionais de enfermagem em terapia intensiva realizado na América do Sul, com participação de Argentina, Colômbia, Peru e Brasil, onde a prevalência feminina nos quatro países foi de 83% e no Brasil foi 79%, enquanto a idade mediana global foi 36 anos e brasileira 29 anos⁽¹⁵⁾. Em países mais distantes como o Japão, a predominância de composição feminina (77,7%) e jovem com

faixa etária de 20 a 29 anos também é encontrada, embora existam aspectos econômicos e culturais diferentes⁽¹⁶⁾.

Os dados deste estudo demonstram que os enfermeiros intensivistas brasileiros são, em sua maioria, jovens na especialidade, possuindo tempo de formação em terapia intensiva de até 5 anos. O tempo de formação em terapia intensiva é fundamental para que o enfermeiro intensivista desenvolva habilidades de raciocínio e julgamento clínico, fortalecendo sua prática e promovendo maior segurança para sua atuação profissional⁽¹⁵⁾. Sobre o tempo de atuação em terapia intensiva e a manutenção de enfermeiros atuando na especialidade, um estudo americano discute a dificuldade em reter enfermeiros na terapia intensiva, o que pode estar associado a fatores como burnout e sobrecarga de trabalho, circunstâncias agravadas pela pressão imposta durante a pandemia de COVID-19, nessas unidades⁽⁵⁾. Alguns autores problematizam que há uma tendência do enfermeiro intensivista fazer transição para cargos fora das unidades de terapia intensiva na medida em que avançam na sua formação⁽¹⁷⁾. Assim, são sugeridas estratégias para a retenção de enfermeiros intensivistas trabalhando na especialidade, nos diferentes âmbitos de atuação (gestão, ensino/pesquisa e/ou assistência), tais quais: reconhecimento, respeito e valorização do papel importante e dos níveis elevados de treinamento necessários para a atuação nesse cenário; participação ativa nas atividades da unidade, com envolvimento em tomadas de decisões complexas como em situações de fim de vida, manejo da dor e conforto, protocolos guiados, *rounds* multidisciplinares; estímulo ao desenvolvimento intelectual e profissional; encorajamento de oportunidades de aprendizagem e envolvimento em atividades de formação como residência; além de formação contínua em liderança com instruções sobre *feedback*, procurando promover crescimento mútuo na equipe, dentre outras⁽⁵⁾.

Nessa seara, é importante citar que, embora em um quantitativo menor, identificou-se um número razoável de enfermeiros com mais de um tipo de formação em terapia intensiva (pós-graduação *lato sensu* e titulação ou pós-graduação *lato sensu* e residência multiprofissional ou, ainda, residência multiprofissional e titulação ou as três modalidades). Esse achado pode estar relacionado ao fato de ter sido permitida a manifestação de enfermeiros vinculados ao ensino, pesquisa e gestão da terapia intensiva, além daqueles inseridos em atividades assistenciais. Estudo transversal sobre a avaliação das competências do enfermeiro em atuação na terapia intensiva de hospitais terciários no Japão identificou que os profissionais com um maior número de títulos de terapia intensiva obtiveram melhores resultados nas competências relacionadas à tomada de decisão, colaboração e intervenções de enfermagem⁽¹⁶⁾. Portanto, a manutenção desse profissional em atividades relacionadas ao cuidado ao paciente crítico, seja na assistência a beira leito, seja em cargos de gestão ou em posições de ensino e pesquisa voltadas para a área é fundamental para garantir que o cuidado complexo e o conhecimento avançado necessário para atuação na terapia intensiva sejam garantidos⁽¹⁷⁾.

No que concerne o perfil formativo, considerando os três tipos de formação para enfermagem em terapia intensiva no Brasil, há predominância da formação por meio de pós-graduação *lato sensu*. Percebe-se também que a maior parte dos cursos não possui carga horária de práticas em laboratório, evidenciando

uma formação essencialmente teórica, o que também pode ser verificado na metodologia de avaliação para obtenção do título. A vivência prática e/ou visitas guiadas em serviços de saúde se aplica principalmente ao modelo de Residência multiprofissional em saúde, pela própria natureza que a caracteriza como uma formação em serviço. Porém, neste estudo, esse tipo de formação foi substancialmente menor se comparada às demais.

Ainda no que diz respeito ao perfil formativo, apesar da modalidade de ensino presencial ter sido identificada nas duas etapas do trabalho como a oferta de ensino de pós-graduação *lato sensu* majoritária, chama atenção o percentual elevado de oferta de cursos à distância identificados na etapa 2, os quais apresentam uma curta duração, geralmente de até 6 meses, com carga horária variando de 360 até 420 horas.

O número expressivo de cursos de pós-graduação *lato sensu* na modalidade à distância, somada à carência de cursos com vivência prática ou visitas guiadas são fatores preocupantes no que se refere à qualidade do ensino e no desenvolvimento de competências do enfermeiro intensivista. Adquirir experiência é parte importante no desenvolvimento da intuição e da competência profissional, pois permite ao enfermeiro antecipar a evolução de um quadro clínico e basear as decisões em experiências anteriores com situações semelhantes⁽¹⁸⁾. A segurança no gerenciamento de situações depende da experiência do enfermeiro. Formadores e educadores em cuidados intensivos precisam considerar a concepção de programas práticos para enfermeiros inexperientes, que incluam a exposição intencional a várias situações clínicas com risco de vida inerentes à enfermagem em terapia intensiva⁽¹⁸⁾. Para além disso, não é possível, em formações à distância e sem prática em serviço, aprimorar competências como o trabalho em equipe, o manejo de influências demográficas, culturais, relações interpessoais com pacientes de UTI e seus familiares, ou gerenciamento de tecnologias⁽¹⁸⁾. Assim, há que se considerar que, sendo a pós-graduação *lato sensu* o tipo de formação predominante e majoritariamente sem oferta de atividade prática, existe a possibilidade de insuficiência dessa modalidade de formação no que concerne à aquisição de competências para atuação em uma unidade de terapia intensiva.

Nos resultados aqui encontrados, é notório que existe uma heterogeneidade na formação do enfermeiro em terapia intensiva no Brasil, desde a forma de acesso à oportunidade de especialização, que pode selecionar profissionais para formação por meio de provas, até cursos que somente requerem graduação prévia como requisito, passando por variações na duração, carga horária, modalidade de ensino e subárea de formação. De forma similar, um estudo europeu identificou a falta de um padrão nacional de ensino e treinamento como um problema na maioria dos países⁽¹⁹⁾. As dificuldades vão desde requisitos de elegibilidade e duração do curso, que varia de 240 horas a 24 meses, sem consistência em como os alunos foram avaliados e qualificados para a concessão da formação, seguidas da falta de proteção para o título, horário de trabalho do aluno limitador que impacta o ensino e treinamento na UTI, e a falta de acesso à recursos em educação⁽¹⁹⁾. Ainda com relação ao acesso à especialização, um estudo australiano identificou que a maior parte dos cursos não exigia como pré-requisito ter experiência clínica anterior para ingresso na formação, o que se assemelha à realidade brasileira

encontrada neste estudo, tendo como exceção somente a prova de título⁽²⁰⁾.

No que se refere à formação em mais de uma subárea, um achado importante deste estudo foi a heterogeneidade da subárea de formação em terapia intensiva, passando por cursos com formação conjunta em adulto, neonatologia e pediatria, até cursos de especialização em terapia intensiva e áreas afins, como cardiologia, neurologia, urgência, emergência e trauma. Autores australianos revelaram que, no país, existem várias interpretações do que compreende uma qualificação de cuidados intensivos, havendo pós-graduações em que o conteúdo era lançado de forma ampla para atender às áreas de terapia intensiva, cuidados cardíacos ou, para alguns, uma combinação de enfermagem de emergência, enfermagem de alta dependência e/ou enfermagem do trauma⁽²⁰⁾.

Nesse aspecto, cabe problematizar a generalização de uma especialização, afinal o seu objetivo deveria ser afinar o conhecimento e adquirir competências específicas para um determinado contexto de atuação. Contudo, o que se percebe é um movimento de contemplar múltiplas clínicas num único escopo de formação, o que aponta para o risco de, ao tentar abarcar muitas disciplinas, a formação ofertada seja cada vez mais generalista e menos capaz de promover, de fato, uma especialização. Ainda nessa seara, outro achado que merece reflexão é a carga horária inferior a 420 horas na maior parte dos cursos de pós-graduação *lato sensu*. Assim, embora o MEC defina uma carga horária mínima de 360 horas, problematiza-se sobre qual seria a carga horária suficiente para a abrangência de mais de uma área de conhecimento e sua especificidade.

O Conselho Federal de Enfermagem, no artigo 1º da Resolução Nº 581/2018⁽²¹⁾ e seus desdobramentos (COFEN Nº 625/2020; COFEN NºS 065/2021 e 120/2021), aponta a obrigatoriedade de registro dos títulos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* (este último na modalidade profissionalizante), no Conselho Regional de sua jurisdição. Entretanto, nem tal registro no Conselho, nem a titulação de especialista são exigidas pelas instituições de saúde para empregar o enfermeiro que atuará nas unidades de terapia intensiva, com exceção do coordenador de enfermagem.

O anexo das legislações mencionadas acima, ao definir as áreas e subáreas de conhecimento para registro dos títulos junto ao Conselho Regional de Enfermagem, limita o registro do título às áreas elencadas no instrumento. Assim, embora existam cursos que sejam multiáreas, conforme identificados na pesquisa, o enfermeiro só poderá registrar nas áreas e subáreas elencadas no anexo da Resolução Nº 581/2018⁽²¹⁾. As subáreas permitidas no registro da titulação de Terapia Intensiva, item 43 do anexo da referida Resolução são somente: a) Adulto, b) Cardiológica, c) Neurológica, d) Pediátrica, e) Neonatologia, não podendo-se acumular subáreas com um único curso de especialização.

Um achado deste estudo que merece atenção é a predominância de formação nas regiões sudeste e nordeste identificadas na etapa 1, bem como o número significativo de cursos ofertados nessas localidades verificado na etapa 2. Tal fato pode estar associado à disponibilidade de leitos de terapia intensiva nas referidas regiões, o que pode levar a uma maior procura de formação específica para esse tipo de cuidado. Os dados do Censo da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) sobre a

distribuição de leitos de terapia intensiva no Brasil em Janeiro de 2023 revelaram um total de 22.618 leitos na região sudeste e 9.429 na região nordeste, sendo o primeiro e o segundo lugar, respectivamente, em número absoluto de distribuição de leitos de terapia intensiva públicos e privados no país⁽²²⁾.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta como limitação o número pequeno de respondentes da etapa 1, na qual foram obtidos dados referentes à formação de 202 enfermeiros intensivistas. Entretanto, segundo dados oficiais obtidos através de contato com os canais de comunicação formal da Abenti em junho/2023, o número total de enfermeiros titulados por meio do processo de certificação e obtenção do título de enfermeiro especialista em terapia intensiva nas modalidades adulto, pediátrica e neonatal é de 405 profissionais. Dados do Cofen sobre o quantitativo de enfermeiros com cadastro do título de especialista em terapia intensiva nas modalidades adulto, neonatal e pediátrico em 31 de maio de 2023 era de 11.605 profissionais, segundo informações obtidas por meio de solicitação registrada no sistema de Ouvidoria do Cofen. Porém, trata-se do quantitativo global de enfermeiros com título cadastrado sem filtro temporal e que pode, portanto, englobar profissionais que não se encontram em situação ativa, como profissionais aposentados.

Contribuições para a área da Enfermagem

Trata-se, ao nosso conhecimento, do primeiro estudo que apresenta dados sobre o quantitativo de enfermeiros intensivistas, bem como o perfil formativo desse especialista no Brasil.

Outro aspecto relevante deste trabalho é que os dados sobre a formação por meio da pós-graduação *lato sensu*, identificados na etapa 1, concernentes à carga horária, modalidade de ensino, região de oferta e subárea, são similares àqueles encontrados na etapa 2, quando foram mapeados todos os cursos de pós-graduação *lato sensu* com cadastro ativo no e-MEC. Assim, pode-se dizer que há solidez e coerência nos dados obtidos na condução das duas etapas do trabalho, sendo as informações da etapa 1 reafirmadas na etapa 2, o que faz sentido, pois sendo a pós-graduação *lato sensu* o tipo de formação predominante, a caracterização desta por meio dos dados oficiais do MEC clarificou os achados da etapa 1.

Assim, o presente trabalho não somente abre caminhos para novos estudos, mas levanta outras questões adjacentes ao tema e que explicitem, entre outras questões, como a formação desenha

a competência técnica que de fato se requer para a atuação do enfermeiro na terapia intensiva.

CONCLUSÕES

Este estudo descreveu o perfil formativo do enfermeiro intensivista no Brasil no que diz respeito ao tipo de formação predominante no país, além de aspectos sociodemográficos e do tempo de formação desse profissional. Também foram apresentados detalhamentos relacionados a cada um dos tipos de formação em terapia intensiva quanto à carga horária, duração, modalidade de ensino, ingresso no curso, metodologia de avaliação e subárea de formação.

A predominância de profissionais que formam em cursos de pós-graduação *lato sensu* encontrados neste estudo, com oferta de ensino essencialmente teórico, bem como a sua heterogeneidade no que diz respeito à modalidade de ensino, duração, carga horária e subárea de formação demonstram a necessidade de se definir as competências profissionais do enfermeiro intensivista no Brasil.

Dessa maneira, torna-se imperativo promover avanços para uma formação profissional baseada em competências, que oportunize um processo contínuo de avaliação do enfermeiro intensivista com base nos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores esperados para sua atuação na prática clínica. Ademais, entende-se a necessidade de se descrever as competências profissionais do enfermeiro intensivista, com vistas a contribuir para: uma melhor definição do papel e das atribuições no dia-a-dia da sua atuação; definição dos requisitos mínimos essenciais para a sua atuação profissional na terapia intensiva; a padronização de uma linguagem comum para a sua formação; a compreensão das lacunas existentes na formação profissional, desde a graduação até a pós-graduação; o desenvolvimento de processos avaliativos efetivos que de fato reflitam a atuação profissional com vistas à sua educação permanente.

DISPONIBILIDADE DE DADOS E MATERIAL

<https://doi.org/10.48331/scielodata.SI29W0>

CONTRIBUIÇÕES

Gomes TO contribuiu com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Santos TL, Silva MH e Portes EA contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Girão FB, Melo CL e Andrade MVM contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Riitta-Liisa L, Tarja S, Juha P, Pauli P, Leino K. Competence requirements in intensive and critical care nursing – Still in need of definition? a Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2012;28(6):329-36. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2012.03.002>
2. Ministério da Saúde. Resolução nº 7: Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências [Internet]. Brasil; 2010 [cited 2023 Aug 18]. Available from: https://bvms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html
3. Arabi Yaseen M, Azoulay E, Al-Dorzi, Phua J, Salluh J, Binnie A, et al. How the COVID-19 pandemic will change the future of critical care. *Intensive Care Med* [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug 25];47(3):282-91. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06352-y>

4. Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Hum Resour Health*. 2017;15(63):1-22. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
5. Vincent JL, Boulanger C, Van Mol MMC, Hawryluck L, Azoulay E. Ten areas for ICU clinicians to be aware of to help retain nurses in the ICU. *Crit Care*. 2022;26(310):1 - 6. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04182-y>
6. Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (Abenti). Processo de Obtenção do Título de Enfermeiro Especialista em Terapia Intensiva: Adulto, Pediátrico e Neonatal [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 5]. Available from: <http://abenti.org.br/cursos/>
7. Ministério da Saúde (BR). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 26: Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares[Internet]. Brasil; 2015[cited 2023 Sep 9]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026_26_06_2015.pdf
8. Ministério da Saúde (BR). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 137 [Internet]. Brasil; 2017 Feb 08 [cited 2023 Sep 20]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2017/rdc0137_08_02_2017.pdf
9. Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Resolução Cofen Nº 625/2020: Procedimentos para Registro de Títulos de Pós Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. [Internet]. 2020 [cited 2023 Sep 6]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-625-2020_77687.html
10. Endacott R, Scholes J, Jones C, Boulanger C, Egerod I, Blot S, et al. Development of competencies for advanced nursing practice in intensive care units across Europe: a modified e-Delphi study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2022;71(1):1-10. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103239>
11. Dongelmans DA, Pilcher D, Beane A, Soares M, Lopez MPA, Fernandez A, et al. Linking of global intensive care (LOGIC): an international benchmarking in critical care initiative. *J Crit Care*. 2020;60:305-10. <https://doi.org/10.1016/j.jcrrc.2020.08.031>
12. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
13. Presidência da República (BR). Lei Nº 9.394: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [Internet]. 1996[cited 2023 Sep 13]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm
14. Presidência da República (BR). Lei Nº 11.129: Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nº s 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências [Internet]. 2005 [cited 2023 Aug 16]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11129.htm
15. Achury SDM, Achury BLF, Rodríguez CSM, Romero HR. Professional profile and work conditions of nurses working in intensive care units: a multicentre study. *J Clin Nurs*. 2021;31(11):1697-708. <https://doi.org/10.1111/jocn.16026>
16. Okumura M, Ishigaki T, Mori K, Fujiwara Y. Development of an easy-to-use questionnaire assessing critical care nursing competence in Japan: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2019;14(11):1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225668>
17. Conley P. Certified and advanced degree critical care nurses improve patient outcomes. *Dimens Crit Care Nurs*. 2019;38(2):108-12. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000342>
18. DeGrande H, Liu F, Greene P, Stankus JA. Developing professional competence among critical care nurses: An integrative review of literature. *Intensive Crit Care Nurs*. 2018;49(1):65-71. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.07.008>
19. Endacott Ruth, Jones Christina, Bloomer Melissa J, Boulanger Carole, Ben Nun Maureen. The state of critical care nursing education in Europe: an international survey. *Intensive Care Med*. 2015;41(12):2237–40. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-4072-y>
20. Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM. An analysis of Australian graduate critical care nurse education. *Collegian*. 2013;22(1):71-81. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2013.11.006>
21. Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Resolução Cofen Nº 581/2018 – alterada pela resolução Cofen nº 625/2020 e decisões Cofen nºs 065/2021 e 120/2021: atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós – Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 13]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-581-2018_64383.html
22. Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib). Censo AMIB [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 18]. Available from: <https://www.amib.org.br/censo-amib/#>

4.3 Artigo 3

Development of Entrustable Professional Activities for adult intensive care nurse in Brazil

Abstract

Background: In Brazil, intensive care nurses are primarily trained through *lato sensu* graduate programs, which are mostly theoretical and vary widely in duration, workload, modality, and area of subspecialization. These factors raise concerns about the quality of education and development of crucial professional competencies. Although competencies required for intensive care nurses have been defined, they are often broad, extensive, and difficult to integrate into training programs. Entrustable Professional Activities (EPAs) were introduced to implement competency-based education in clinical practice and facilitate trainees' assessment.

Aim: To identify, develop, and validate the content a set of EPAs for adult intensive care nurse in Brazil. **Study design:** This methodological study was conducted in five interdependent steps, involving intensive care nurses, educators, and researchers. The nominal group and modified Delphi consensus techniques were used to identify, review, and validate eligible EPAs, as well as analyze the quality of pre-designed EPAs.

Results: The nominal group initially proposed 14 EPAs, which were reduced to 13 after quality control. The modified Delphi process included two rounds, with 26 and 11 responses, respectively. After the second round of the Delphi technique, consensus was reached regarding the 13 EPAs; the content validation index for indispensability and clarity was > 0.8 .

Conclusions: In this study, 13 EPAs for adult intensive care nurse in Brazil were identified, developed, and validated using consensus methods. The EPAs cover management, soft skills, teaching, and direct patient care and offer a comprehensive overview of essential nursing activities in intensive care. The development of these EPAs can help clarify the role of intensive care nurses, support the design of competency-based curricula, and guide evaluations based on key professional activities.

Relevance to clinical practice: This study can serve as a reference for research about development of EPAs for nursing, other intensive care specialties and may encourage further clinical validation studies.

Keywords: Clinical Competence; Competency-based Education; Critical Care Nursing; Entrustable Professional Activities; Intensive Care Unit

1. INTRODUCTION

The development of the intensive care unit (ICU) was a landmark in the evolution of modern healthcare: It provides advanced support to critically ill patients who have the potential to recover.¹ The history of the ICU is closely connected to the development of medical technologies and the need to gather a specialized team to treat critically ill patients.²

The increasing demand for ICU services due to the growing complexity of illnesses requires effective use of the healthcare workforce to guarantee high-quality, cost-effective health care.^{1,2}

A systematic review reported that involving advanced practice nurses in ICU patient care improved patient satisfaction, reduced length of stay, and shortened referral-to-treatment time.³

A Brazilian multicenter cohort study revealed a trend toward greater efficiency in the ICU when specialist nurses were present, evidenced by improved protocol adherence and reduced length of stay.⁴

1.1 Background

In Brazil, the predominant training profile of intensive care nurses consists of *lato sensu* graduate programs, which are largely theoretical and highly variable in terms of modality, duration, workload, and subspecialization.⁵ The significant number of online graduate programs, coupled with a lack of programs offering practical experience, raises concerns about the quality of education.⁵ This situation may hinder essential competencies that are required for high-quality professional practice being developed.⁵

Although studies aimed at identifying essential competencies for intensive care nurses provide valuable insights into intensive care nursing, they tend to describe broad competencies that are applicable across several nursing specialties.⁶⁻⁸ Consequently, integrating these competencies into specific training, such as residency and specialization programs for intensive care nurses, is challenging. These competencies also have limited applicability for assessing specialization students or professionals already working in ICUs.

Moreover, authors highlight that merely describing competencies is insufficient to foster advancements in qualified professional training, as the main challenge lies in implementing the described competencies within formative and evaluative processes throughout professional development.⁹ Furthermore, some studies report difficulties in effectively assessing the clinical competencies of intensive care nurses, with structured assessment proposals being presented, such as Objective Structured Clinical Examinations (OSCE).¹⁰ However, these assessments are conducted in simulated environments, which may not fully capture all the nuances of a real clinical practice setting.¹⁰

Therefore, advances in competency-based education (CBE) are required to improve the training of intensive care nurses in Brazil. CBE enables an ongoing assessment process based on the knowledge, skills, and attitudes required for clinical practice.¹¹

Unlike traditional time-based training models, CBE focuses on learning outcomes, providing a flexible, student-centered approach.¹¹ Its goal is to define and assess competence across the continuum from trainee to expert using objective performance measures.^{11,12}

In 2005, ten Cate introduced the concept of Entrustable Professional Activities (EPAs) to implement CBE in clinical practice.¹³ EPAs are defined as units of professional practice that can be entrusted to trainees once they have demonstrated the necessary competence to perform an activity independently or with minimal supervision.¹³ They describe real clinical practice work, integrating multiple competencies into activities while indicating the level of supervision required for their execution.¹³ Hence, EPAs define activities that require simultaneous proficiency in several competencies and offer a more effective approach to competency assessment.¹³

A comprehensive description of EPAs for a given specialty can collectively define and guide the curricular structure of a training program, with an EPA-based curriculum potentially aligning competencies with real-world clinical practice.^{13,14} Such a curriculum can be developed by (1) identifying essential EPAs; (2) describing each EPA in its eight sections (title; specifications–limitations; potential risks in case of failure; most relevant competency domains; required knowledge, skills, attitudes, and experiences; information sources to assess progress and support summative entrustment; expected supervision level; and expiration date); (3) defining tools to monitor and document the performance of trainees; and (4) assuring flexibility in the training process.¹⁴

1.2 Objective of the study

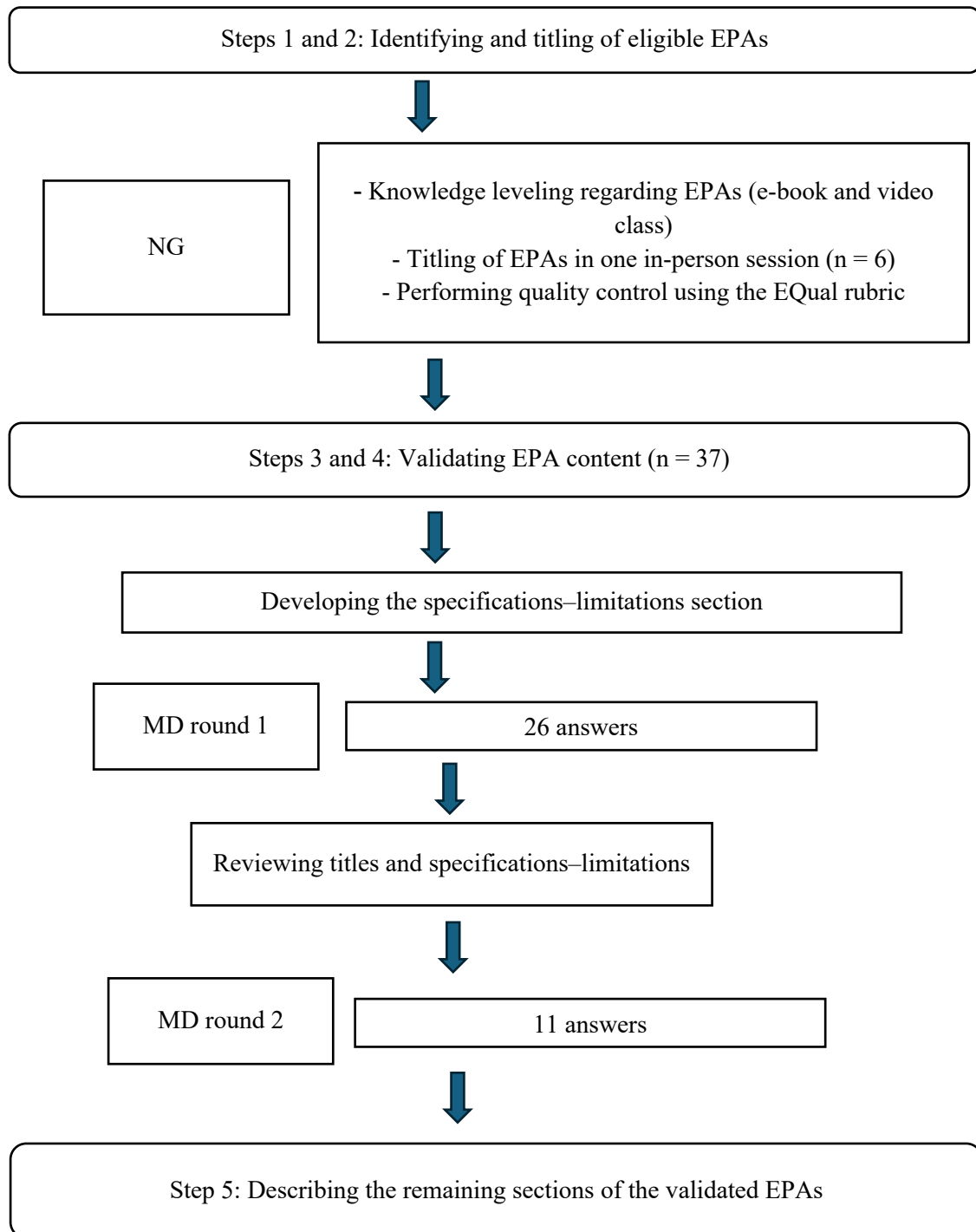
Given these considerations, developing EPAs for intensive care nurses in Brazil is a crucial step in implementing CBE and base the development of competency-based curricula for critical care nursing residency programs, also guiding professional assessment through essential professional activities. Therefore, the objective of this study is to identify, develop, and validate the content of a set of EPAs for adult intensive care nurse in Brazil.

2. DESIGN AND METHODS

2.1. Study design

This methodological study was conducted from June 2024 to March 2025. It included five interdependent steps using the nominal group (NG)¹⁵ and modified Delphi (MD)¹⁵ consensus techniques to identify eligible EPAs, review and validate their content, and analyze the quality of pre-designed EPAs. The five steps, summarized in Figure 1, are detailed below.

Figure 1 – Five steps for the development of EPAs for adult intensive care nurse in Brazil



EPA, Entrustable Professional Activities; MD, modified Delphi; NG, nominal group.

2.2. Sample and data collection

Step 1: Identification of eligible EPAs and definition of their titles using the NG method. Professionals with at least 15 years' experience in intensive care teaching or research, clinical practice, and or management were invited to join the panel. The participants underwent preliminary leveling on EPAs using digital (video and e-book) content. The NG process was conducted in person and comprised a single session during the Third International Congress of Intensive Care Nursing in Latin America. The session consisted of five steps: (1) initial reflection and individual listing of relevant activities performed by intensive care nurses based on the question "What activities do intensive care nurses perform in their daily practice?," (2) presentation of the listed activities to the group until no new activities were added, (3) grouping of similar activities into broader EPAs, (4) description of the titles of the EPAs gathered, and (5) review of the final list of eligible EPAs.

Step 2: Quality assessment of the eligible EPAs using the EQual rubric tool.¹⁶ This tool comprises 14 items categorized into three domains: EPAs as discrete units of work; EPAs as reliable, essential, and significant professional activities; and EPAs as educational tools. This assessment was conducted by the principal investigator to identify areas to be reviewed and improved before consensus evaluation.

Step 3: Content review and validation using the MD method.¹⁶ The MD process began with pre-selected items derived from the NG session. The rounds were based on the titles established in steps 1 and 2, as well as the specifications–limitations section of each EPA outlined by the research team based on the NG results and a literature review. The inclusion criteria for participation in the expert panel were: (1) nursing residents in intensive care, (2) coordinators of multidisciplinary nursing residency programs in intensive care, (3) nurses with at least 5 years' experience in intensive care, (4) members of the patient safety committee, or (5) professors or researchers in intensive care nursing with least 10 years' experience. The experts were selected using snowball sampling: Initial sample participants were asked to suggest other individuals who met the inclusion criteria.¹⁷ The MD rounds were conducted using a Google Forms questionnaire that was created by the research team, based on national and international literature, and emailed to participants. The questionnaire started with a general introduction to the research before presenting an informed consent form. Participants who signed the informed

consent form were sent a video and e-book to ensure a common understanding of EPAs. The questionnaire collected demographic data such as age, sex, and region of residence. It also collected professional information, including professional category, highest degree, length of experience working in intensive care, and current position. Next, it presented two questions to assess EPA titles and specifications—limitations regarding indispensability and clarity: Question 1 (Q1) was “Does this EPA describe an essential activity of an intensive care nurse?” and Question 2 (Q2) “Does this EPA clearly describe an activity?” Responses were documented using a 5-point Likert scale (1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neither agree nor disagree, 4 = agree, 5 = strongly agree). A final dichotomous yes/no question assessed the comprehensiveness of the EPA set, asking whether it included all the essential professional activities of an intensive care nurse. Participants were also allowed to suggest new EPAs.

Step 4: Consensus was defined as an agreement rate (Likert scale responses 4 and 5) exceeding 0.8 for each Q1 and Q2. Comments and suggestions were categorized for EPA review. Participants from the first round were invited to a second MD round to validate the reviewed EPAs. The questionnaire for the second round began with a summary of suggestions and modifications, retaining the same questions used in the first round.

Step 5: Description of the remaining sections of the validated EPAs by the principal investigator. The *potential risks in case of failure* section was adapted from the World Health Organization’s Conceptual Framework for International Classification of Patient Safety.¹⁸ The *most relevant competency domains* section was derived from the American Association of Critical-Care Nurses Competence Framework for Progressive and Critical Care.¹⁹ The *required knowledge, skills, attitudes, and experiences* section referred to the competencies outlined by the subareas of intensive nursing practice described in the Intensive Care Nurse Competency Program for Brazilian nurses.²⁰ The *information sources to assess progress and support summative entrustment* section was developed based on workplace assessment tools proposed by ten Cate and Taylor.²¹ EPAs were identified, developed, and validated according to international guidelines and relevant literature on EPAs for different training programs.²¹⁻²³

2.3. Data analysis

Likert scale results from Q1 and Q2 were exported to a spreadsheet (Excel version 16.9). Minimum, maximum, median, and content validation index values were calculated using the

SPSS Windows, version 12.²⁴ Data from both MD rounds were analyzed using the same methodological approach.

2.4. Ethics and institutional approval

This study complied with Brazilian and international ethics guidelines and was approved by the Research Ethics Committee on November 30, 2021 (supplemental material).

3. RESULTS

The participants involved in the NG and MD consensus steps were primarily female aged 40–49, residing in the southeastern region of Brazil. Most held a master’s degree as their highest level of education. The majority had 11–20 years of experience working in intensive care. In terms of current position, nurses with at least 5 years of experience in intensive care were most prevalent, followed by professors and researchers in the field. Table 1 provides a detailed characterization of the experts in the consensus process.

Table 1. Characteristics of participants in the consensus steps

Characteristics	NG	MD round 1	MD round 2
	n (%)	n (%)	n (%)
Total number of participants	6 (100)	26 (100)	11 (100)
Sex			
Female	4 (66.7)	21 (80.8)	9 (82)
Male	2 (33.3)	5 (19.2)	2 (18)
Age (years)			
20–29	0	1 (3.8)	0
30–39	2 (33.3)	8 (30.8)	2 (18.2)
40–49	4 (66.7)	15 (57.7)	7 (63.6)
50–59	0	1 (3.8)	1 (9.1)
60–69	0	1 (3.8)	1 (9.1)
Region of Brazil			
Southeast	2 (33.3)	19 (73.1)	7 (63.6)
South	2 (33.3)	2 (7.7)	2 (18.2)
Northeast	1 (16.7)	4 (15.4)	1 (9.1)
Central–West	1 (16.7)	1 (3.8)	1 (9.1)

Highest degree attained			
Specialization	0	5 (19.2)	1 (9.2)
Master's degree	4 (66.7)	13 (50)	5 (45.4)
Doctorate degree	2 (33.3)	8 (30.8)	5 (45.4)
Length of experience in intensive care			
Less than 5 years	0	1 (3.8)	0
5–10 years	0	3 (11.5)	0
11–15 years	2 (33.3)	8 (30.8)	3 (27.2)
16–20 years	3 (50)	10 (38.5)	4 (36.4)
21–25 years	1 (16.7)	2 (7.7)	2 (18.2)
More than 30 years	0	2 (7.7)	2 (18.2)
Current position			
Intensive care nursing resident	0	1 (3.8)	0
Coordinator of a nursing residency program in intensive care	1 (16.7)	2 (7.7)	1 (9.1)
Nurse with at least 5 years of experience in intensive care	4 (66.7)	15 (57.7)	6 (54.5)
Member of the patient safety committee	0	1 (3.8)	0
Professor or researcher in intensive care nursing	1 (16.6)	7 (27)	4 (36.4)

MD, modified Delphi; NG, nominal group.

Six nurses participated in the NG. The guiding question prompted the following list of activities in their responses: direct nursing care (monitoring, laboratory sample collection, hygiene care, medication administration, management of tubes/probes/catheters, skin care, patient positioning in bed, feeding, support systems, and clinical evaluation); nursing procedures (punctures, catheterizations, transportation, use of technologies); administrative activities (bed management, materials, involvement in discharge and admission processes, nursing records, participation in multidisciplinary rounds); management activities (supervision of the nursing team, work schedule verification, daily team adjustments, management of time off/vacations); and support and care for patient's family members and companions.

Variations were observed in the list of activities, reflecting specific routines, implemented care models, regional variations in ICU work processes, and accountability within the

multidisciplinary team. After discussion and grouping of similar activities, 14 EPA titles were proposed. These EPAs included activities related to management and soft skills (EPAs 3–6), teaching (EPA 8), and direct patient care (EPAs 1, 2, 7, and 9–14).

The 14 eligible EPAs underwent quality assurance using the EQual rubric tool. Rather than applying a scale with quantitative metrics, the EQual rubric was used to highlight important characteristics in EPA descriptions and help refine EPA titles. Thereafter, 5 direct patient care EPAs (EPAs 10–14) were consolidated into 4, resulting in a total of 13 EPAs. Their titles were reviewed to confirm that they reflected essential activities, rather than competencies of intensive care nurses. The reviewed titles were presented to the NG members, who approved the changes.

The specifications–limitations section was then developed based on activities suggested by the NG and in relevant textbooks before conducting the MD. In the first step of the MD round, 55 questionnaires were distributed, of which 26 (47%) were completed. In the second step of the MD round, the form was sent to these 26 respondents, resulting in 11 responses (42%). Tables 2 and 3 present the minimum and maximum, median, and content validation index values for Q1 and Q2 of the 13 EPAs in both MD rounds.

Table 2. Minimum and maximum, median, and content validation index values for Question 1 (indispensability) in both modified Delphi rounds

EPA	Minimum/maximum		Median		CVI	
	MD round	MD round	MD round	MD round	MD round	MD round
	1	2	1	2	1	2
1	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0
2	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0
3	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0
4	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0
5	2/5	3/5	5	5	0.88	0.9
6	2/5	4/5	5	5	0.92	1.0
7	3/5	4/5	5	5	0.96	1.0
8	2/5	4/5	5	5	0.92	1.0
9	2/5	4/5	5	5	0.92	1.0
10	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
11	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0

12	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
13	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0

CVI, content validation index; EPA, Entrustable Professional Activities; MD, modified Delphi.

Table 3. Minimum and maximum, median, and content validation index values for Question 2 (clarity) in both modified Delphi rounds

EPA	Minimum/maximum		Median		CVI	
	MD round 1	MD round 2	MD round 1	MD round 2	MD round 1	MD round 2
1	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
2	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
3	3/5	5/5	5	5	0.96	1.0
4	4/5	5/5	5	5	1.0	1.0
5	3/5	3/5	5	5	0.96	0.9
6	2/5	4/5	5	5	0.92	1.0
7	3/5	4/5	5	5	0.92	1.0
8	2/5	4/5	5	5	0.88	1.0
9	2/5	4/5	5	5	0.96	1.0
10	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
11	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
12	4/5	4/5	5	5	1.0	1.0
13	3/5	5/5	5	5	0.92	1.0

CVI, content validation index; EPA, Entrustable Professional Activities; MD, modified Delphi.

Although consensus was reached in the first MD round (CVI > 0.8) for all 13 EPAs, when asked about the scope, 19.2% of respondents said that the list of 13 EPAs did not fully reflect all the core professional activities of an intensive care nurse. Furthermore, in the first MD round, 76 comments were received suggesting modifications to the titles and the activities outlined in the specifications–limitations section, including the order of activities, completeness of descriptions, and terminology used. The comments were grouped by similarity and categorized (Table 4).

Table 4. Grouping and categorization of comments received in the first step of the modified Delphi round

Comment type	Number of comments (n = 76)
Activity description (greater clarity)	12
Characterization as a professional nursing activity (nursing process)	7
Order of activities	6
Activity details	31
Verb tense of EPA title (use of gerund)	2
Activity not exclusive to nursing	14
General questions or comments	4

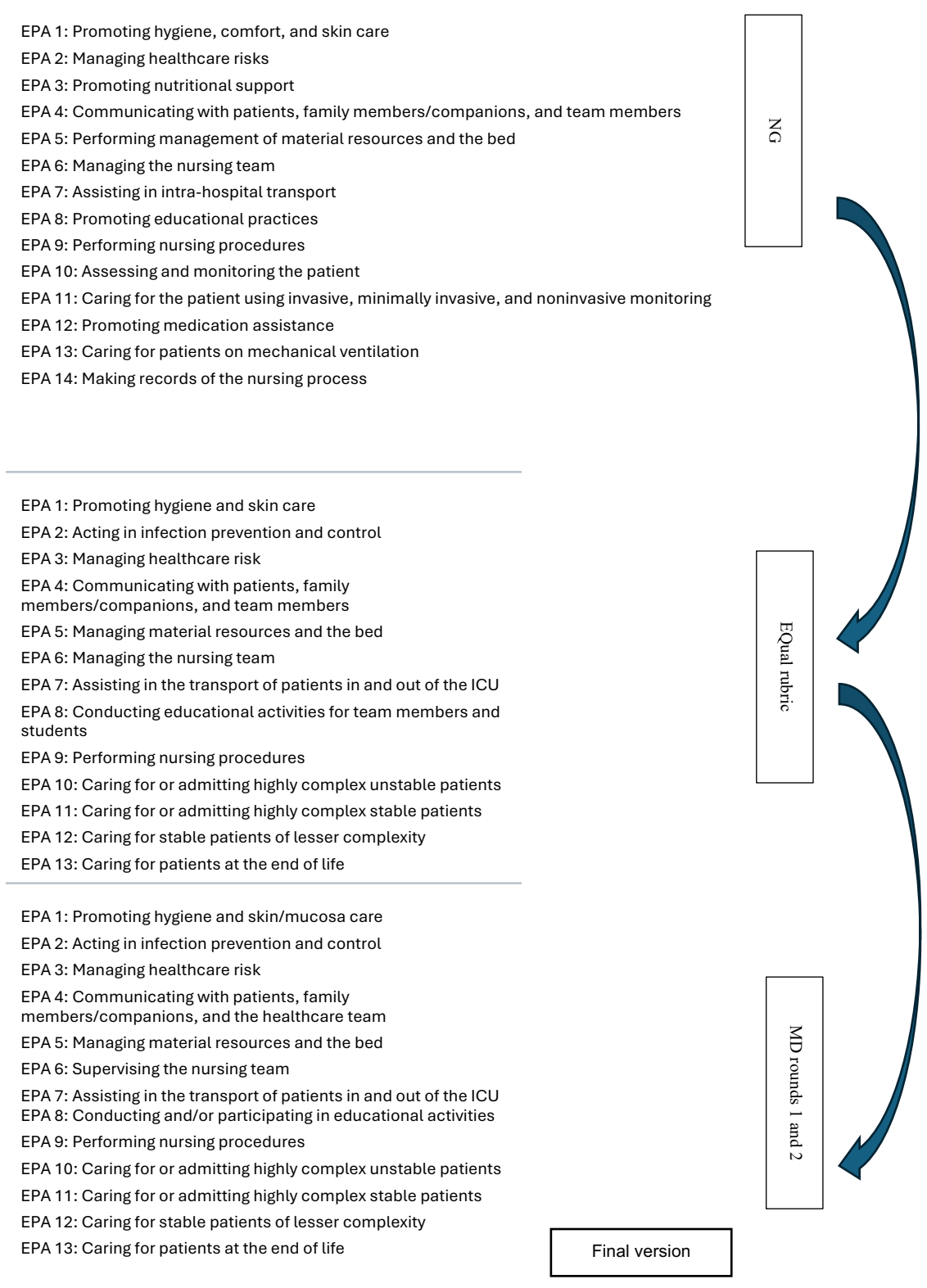
EPA, Entrustable Professional Activities.

Comments were accepted for modifications provided they adhered to international recommendations for describing EPAs. Some descriptions were reviewed, using terminology from the nursing process, to better characterize them as professional nursing activities. For example, *anamnesis and physical examination* was replaced by *nursing assessment*. The order of some activities was also adjusted to clarify the technical sequence and nursing actions. Other accepted suggestions included incorporating extra activities for greater precision, modifying the title of some EPAs, and adjusting terminology for clarity, without changing the core of the professional activity.

Suggestions that were not adopted included those specifying the frequency of activities (e.g., every 12 hours, daily) because EPAs are intended to guide trainees, not serve as prescriptive care plans. The gerund form of the verbs of EPA titles was retained because it emphasizes ongoing actions and aligns with international recommendations for EPA descriptions.

After grouping and categorizing the comments and determining which suggestions to accept, the titles of EPAs 1, 4, 6, and 8 were reviewed. New information was also included, the wording was refined, and the sequence of activities in the specifications–limitations section of the 13 EPAs was modified. These changes were validated in the second MD round; no further modifications were made to the titles or activities after this step. Figure 2 illustrates the refinement of EPA titles after the NG session, quality control, and two MD rounds.

Figure 2 – Evolution of EPAs titles



EPA, Entrustable Professional Activities

4. DISCUSSION

This paper describes the identification, development, and validation process of 13 EPAs for adult intensive care nurses in Brazil. A multistep approach was employed in the present study, integrating two consensus methods recognized in the literature, in addition to performing a quality analysis of the EPAs.^{15,16} Participants in the consensus process were nurses with 11–20 years of experience in intensive care and professionals engaged in intensive care teaching and research. The group had both intensive care training expertise and knowledge of professional practice in the specialty.

Despite the low response rates in the first and second MD rounds (47% and 42%, respectively), the number of participants was consistent with that reported in the literature, which indicates that a sample size ranging between 10 and 50 participants is acceptable.¹⁵ Studies on content validation when developing EPAs highlight that, in addition to the number of participants, including professionals with recognized expertise in the field and in-depth knowledge of the specialty is essential to ensure that EPAs accurately and effectively describe the core competencies required for clinical practice.²⁵ Some authors state that this is the most important aspect of developing EPAs, since without close alignment with professional practice, EPA-based assessments may fail to capture a professional's readiness for unsupervised practice.²⁵ Studies on EPA development and validation reveal a combination of methods have been used, involving an initial draft created by a working group, followed by refinement through consensus rounds such as that of the MD technique.^{14,26} Therefore, the five-step approach used in the present study aligns with literature on the subject.

The 13 EPAs developed include management, soft skills, teaching, and direct patient care. Studies on nursing workload in ICUs use the Nursing Activities Score as a patient classification system.²⁷ This score, comprising 23 items, assesses an average rate of 80.8% of the total hours allocated to nursing activities and is the most widely used tool for evaluating nursing workload in ICUs in Brazil.²⁷ The Brazilian Nursing Council has recommended this score for assessing intensive care patients.²⁸ The Nursing Activities Score framework includes both direct care for patients and their families, and indirect administrative and management activities; this validates the ability of the 13 EPAs to represent the real scope of intensive care nursing in clinical practice.^{27,28}

For the detailed specifications–limitations section of the 13 EPAs, nursing activities were based on the Kamitsuru's Tripartite Care Model.²⁹ This model divides nursing interventions into three categories: (1) nursing actions based on medical diagnoses, including pharmacological

treatment, surveillance, and collaboration; (2) nursing interventions guided by nursing diagnoses; and (3) basic care procedures defined in institutional protocols.²⁹ Accordingly, the EPAs describe autonomous nursing interventions based on established nursing knowledge and interdisciplinary interventions within the nurse's scope of practice.

A noteworthy aspect of the nursing activities described in the 13 EPAs is their intersection with advanced nursing practice. The International Council of Nurses defines an advanced practice nurse as “one who has acquired complex decision-making skills and clinical competencies for expanded nursing practice, the characteristics of which are shaped by the context/country in which they are credentialed to practice.”³⁰ The detailed EPA descriptions include complex activities such as the use of technology in nursing procedures, clinical decision-making, mechanical ventilation management, and advanced hemodynamic monitoring. In line with the principles of advanced nursing practice, this demonstrates the ongoing evolution of intensive care nursing and the future direction of the specialty.³⁰

A key challenge identified in the consensus process was distinguishing activities exclusive to intensive care nurses from those of the broader nursing team—including nursing technicians and generalist nurses—as well as the multidisciplinary intensive care team. Current Brazilian regulations on ICU staffing ratios require a minimum of one nurse per 10 beds but, except for the ICU nursing coordinator, do not mandate specialization.³¹ Consequently, nurses can work in ICUs without formal specialization.³¹ Studies indicate significant variability in the nurse-to-patient ratio in Brazil, with ratios ranging from 1:3, to 1:6 or higher.³² These variations directly impact nursing care models and the scope of nurses' responsibilities; defining the exclusive duties of intensive care nurses is therefore challenging. Also, feedback indicated that certain activities are not exclusive to nursing (such as patient positioning, medication management, and equipment handling) and could be shared among team members. Although such activities are not exclusive to intensive care nurses, they remain integral to their daily practice as part of the multidisciplinary team and may vary based on institutional protocols and care models.

A study conducted in a Brazilian university hospital ICU on the bedside nursing care model—in which nurses and nursing technicians share responsibility for comprehensive patient management—revealed the lack of recognition of nurses by the multidisciplinary team.³³ This was attributed to the blurred distinction between the roles of nurses and nursing technicians.³³ The absence of clearly defined professional responsibilities weakens nurse's professional identity and leads to task-sharing among team members.³³

Therefore, developing EPAs for intensive care nurse may help strengthen their professional identity and legitimize their role in clinical practice. Some authors argue that EPAs serve not only as an assessment tool but also as a framework for understanding a specialty and structuring its curriculum.³⁴ In this context, the 13 EPAs for intensive care nurse help define the specialty and delineate the scope of practice, supporting continuous professional development. Hence, beyond their formative role, EPAs for Brazilian intensive care nurse can also delineate institutional responsibilities and be integrated into professional certification processes, training programs for newly admitted ICU nurses, continuous education initiatives (by identifying educational gaps and needs), and competency-based performance assessments.

Suggestions were received to provide more details on EPA implementation, including the frequency of activities and use of specific equipment. However, such modifications risk shifting EPAs from assessment tools to healthcare protocols. The primary objective of EPA-based assessments is to determine whether a trainee is ready to be entrusted with performing an activity independently or with minimal supervision,³⁵ rather than providing a complete guide to clinical practice. A more detailed description may help evaluators and trainees better understand the EPA, making the trust decision-making process clearer,^{35,36} however, excessive detail could render the EPA complex and impractical, increasing its administrative burden and diminishing the process to a mere competency checklist.¹⁴

Selection of the 13 EPAs aligned with international recommendations, which propose 20–30 EPAs for a training program.²¹ Some programs adopt even fewer, with a study on pediatric intensive care training in the Netherlands revealing that nine EPAs were sufficient.¹⁴

Notably, a recommendation was received to change the verbs in EPA titles from the gerund to the infinitive form. International guidelines for EPA development indicate that using a continuous verb tense in the title emphasizes that the entrusted decision is not limited to a single patient at a specific moment but represents an ongoing delegation of that activity across multiple patients.^{21,22} Language is a socially shaped marker of social, regional, and group identity.³⁷ In Brazilian Portuguese, the grammatically accepted use of the gerund conveys the duration and continuity of an action; thus, using the gerund in EPA titles is grammatically correct.³⁷ However, some authors criticize the excessive use of gerunds in spoken language, particularly when indicating future actions.³⁷ EPA-related terminology and concepts have been translated into Portuguese and Spanish,^{38,39} but English remains the dominant language in the field.⁴⁰ Therefore, further linguistic and cultural research is required to explore the rationale behind the preference for infinitives in EPA titles.

A Latin American study on EPAs for medical training reported that teaching institutions in Argentina, Brazil, Colombia, and Mexico have begun including EPAs in undergraduate and graduate programs.⁴¹ In Brazil, studies have been conducted to develop EPAs for medical residency programs in obstetrics and gynecology, neonatology, and family medicine.⁴²⁻⁴⁴ However, a scoping review of EPAs in health education found that only 3% of studies focus on nursing.⁴⁵

Identifying professionals with EPA expertise within Brazilian intensive care nursing proved challenging. Despite efforts to improve participants' understanding by providing video and e-book resources, these materials may not have been sufficient to guarantee uniform comprehension. The involvement of professionals with limited familiarity with EPAs may have resulted in high consensus scores without adequate validity, even though other studies also reported a high level of consensus among respondents.⁴³ Nonetheless, the authors believe that the neutral option provided by the 5-point Likert scale (neither agree nor disagree) may have improved data accuracy by allowing respondents to not feel compelled to agree. Also, the participation of professionals involved in intensive care education and teaching may have improved the quality of the EPAs developed, as they likely had an interest in implementing the topic in their training programs.

5. LIMITATIONS

This study has some limitations. First, the predominance of participants from the southeast region of Brazil may limit the generalizability and applicability of the EPAs in the national context, particularly in the north and northeast regions. Consequently, the EPA descriptions and quantities may require adaptations to reflect local clinical practices.

The non-inclusion of patients and family members, and the participation of only one resident also constitutes a limitation. Although the inclusion criteria were designed to reach all possible ICU stakeholders, the specialists who participated in the study may not represent the views of patients, family members, and students, who are also key stakeholders in professional training and the delivery of safe and harm-free care.

Moreover, decisions regarding which suggestions to accept and which changes to implement, even when based on reference guidelines for EPA description, remain subject to unconscious biases and researcher subjectivity. However, the authors ensured methodological rigor throughout the five steps of the study, aligning their approach with recent literature on the subject.

6. IMPLICATIONS FOR PRACTICE AND FUTURE RESEARCH

Although efforts were made to guarantee the quality of EPAs and broad consensus, clinical validation of their structure is required. In this regard, research will be conducted to implement EPAs for adult intensive care nurses in Brazil as part of residency programs and as a training strategy for newly admitted ICU professionals. This will allow for future testing of their suitability and feasibility in real clinical scenarios.

By doing so, development of EPAs for adult intensive care nurse in Brazil can contribute to (1) outline their performance, legitimizing their professional scope of practice, (2) developing and implementing competency-based curricula to guide residency programs and professional training, and (3) promoting objective evaluation of trainees and professionals using measurable metrics.

This study may also serve as a reference for developing EPAs for other nursing specialties and professional categories in intensive care because this remains an emerging topic.

7. CONCLUSION

The study details the identification, development and validation of 13 EPAs for adult intensive care nurses in Brazil using a multistep approach and consensus methods. These EPAs encompass management, soft skills, teaching, and direct patient care, offering a comprehensive overview of essential nursing responsibilities in intensive care. Their development helps define the role of intensive care nurses in Brazil, supports CBE, and facilitates objective assessment of trainees and newly practicing professionals. Despite limitations such as restricted geographic representation, the exclusion of patients and family members, and minimal participation from residents, this study is expected to serve as a reference for future EPA development for nursing and other intensive care professions. Furthermore, it may inspire additional clinical validation studies.

8. REFERENCES

1. Paiva JOC, Araújo RAL, Martins PJC, Pais-Martins AJP, Araújo FMF. A national survey of Intensive Care Medicine Services in Portugal: where we are and the road ahead. *Crit Care Sci.* 2025 Feb 10;37:e20250302. doi: 10.62675/2965-2774.20250302.

2. Wu D, Dzierba AL, Ablordeppey EA, Dorman T, Du B, et al. The Definition of the Intensivist in the Era of Global Healthcare: 2024 Consensus Statement From the Society of Critical Care Medicine Defining Intensivist Task Force. *Crit Care Med.* 2025 Mar 1;53(3):e548-e554. doi: 10.1097/CCM.0000000000006580.
3. Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Crit Care.* 2017;21(1):117. doi: 10.1186/s13054-017-1701-z.
4. Soares M, Bozza FA, Angus DC, Japiassú AM, Viana WN, et al. Organizational characteristics, outcomes, and resource use in 78 Brazilian intensive care units: the ORCHESTRA study. *Intensive Care Med.* 2015 Dec;41(12):2149-60. doi: 10.1007/s00134-015-4076-7.
5. Gomes TO, Girão FB, Santos TL, Silva MH, Portes EA, et al. Training profile of intensive care nurses in Brazil: cross-sectional study. *Rev Bras Enferm.* 2024;77(6):e20230460. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0460pt>
6. Wei W, Niu Y, Ge X. Core competencies for nurses in Chinese intensive care units: a cross-sectional study. *Nurs Crit Care.* 2018;23(6):280-286. doi: 10.1111/nicc.12398.
7. Sakuramoto H, Kuribara T, Ouchi A, Haruna J, Unoki T; Committees of Nursing Education and Critical Care Nursing; Working Group for Critical Care Nurse Survey; AdHoc Committee of Intensive Care Registered Nurse, Japanese Society of Intensive Care Medicine. Clinical practice competencies for standard critical care nursing: consensus statement based on a systematic review and Delphi survey. *BMJ Open.* 2023;13:e068734. doi: 10.1136/bmjopen-2022-068734.
8. Endacott R, Scholes J, Jones C, Boulanger C, Egerod I, et al. Development of competencies for advanced nursing practice in intensive care units across Europe: A modified e-Delphi study. *Intens Crit Care Nur.* 2022;71:103239. doi: 10.1016/j.iccn.2022.103239.
9. Castellanos-Ortega A, Broch MJ, Barrios M, Fuentes-Dura MC, Sancerni-Beitia MD, et al. Análisis de la aceptación y validez de los métodos utilizados para la implementación de un programa de formación basado en competencias en un servicio de Medicina Intensiva de un hospital universitario de referencia. *Med Intensiva.* 2021;45:411---420.
10. D'Aoust RF, Brown KM, McIltrout K, Adamji J-MD, Johnson H, et al. A competency roadmap for advanced practice nursing education using PRIME-NP. *Nurs Outlook.* 2022;70(2):337-46. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2021.10.009>

11. Powell DE, Carraccio C. Toward Competency-Based Medical Education. *N Engl J Med*. 2018 Jan 4;378(1):3-5. doi: 10.1056/nejmp1712900. PMID: 29298154.
12. Hodges AL, Konicki AJ, Talley MH, Bordelon CJ, Holland AC, et al. Competency-based education in transitioning nurse practitioner students from education into practice. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2019 Nov;31(11):675-682. doi: 10.1097/JXX.0000000000000327.
13. ten Cate O, Hennis MP. Entrustable professional activities and entrustment decision-making for competency-based education in the health professions: an introduction. In: ten Cate O, Burch VC, Chen HC, Chou FC, Hennis MP, editors. *Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education*. London: Ubiquity Press; 2024. p. 3–14.
14. Hennis MP, Nusmeier A, van Heesch GGM, Riedijk MA, Schoenmaker NJ, et al. Development of entrustable professional activities for paediatric intensive care fellows: A national modified Delphi study. *PLoS One*. 2021 Mar 18;16(3):e0248565. doi: 10.1371/journal.pone.0248565.
15. Humphrey-Murto S, Varpio L, Gonsalves C, Wood TJ. Using consensus group methods such as Delphi and Nominal Group in medical education research. *Med Teach*. 2016;[volume and issue numbers need to be retrieved from the full article using the DOI]. doi: 10.1080/0142159X.2017.1245856
16. Taylor DR, Park YS, Egan R, Chan M-K, Karpinski J, Touchie C, et al. EQual, a Novel Rubric to Evaluate Entrustable Professional Activities for Quality and Structure. *Acad Med*. 2017;92(Suppl 9):S110-S117. doi: 10.1097/ACM.0000000000001908
17. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
18. WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.
19. American Association of Critical-Care Nurses. AACN's Competence Framework For Progressive And Critical Care: Initial Competency 2022. Aliso Viejo, CA: American Association of Critical-Care Nurses; 2022. ISBN: 978-1-929209-01-9
20. Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p. ISBN: 978-65-89112-22-8. doi: <https://doi.org/10.51234/aben.2024.e30>

21. Ten Cate O, Taylor DR. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. *Med Teach*. 2021 Oct;43(10):1106-1114. doi: 10.1080/0142159X.2020.1838465.
22. Hennis MP, Jarrett JB, Taylor DR, Ten Cate O. Twelve tips to develop entrustable professional activities. *Med Teach*. 2023 Jul;45(7):701-707. doi: 10.1080/0142159X.2023.2197137
23. Duijn CCMA, Ten Cate O, Kremer WDJ, Bok HGJ. The Development of Entrustable Professional Activities for Competency-Based Veterinary Education in Farm Animal Health. *J Vet Med Educ*. 2019 Summer;46(2):218-224. doi: 10.3138/jvme.0617-073r
24. SPSS Inc. SPSS for Windows, Version 12.0. Chicago: SPSS Inc.; 2003.
25. Taylor D, Park YS, Smith C, ten Cate O, Tekian A. Constructing Approaches to Entrustable Professional Activity Development that Deliver Valid Descriptions of Professional Practice. *Teach Learn Med* [Internet]. 2020 Jul 7 [cited 2020 Jul 9];1–9. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10401334.2020.1784740>
26. O'Dowd E, Lydon S, O'Connor P, Madden C, Byrne D. A systematic review of 7 years of research on entrustable professional activities in graduate medical education, 2011–2018. *Med Educ*. 2019; 53 (3):234–49. <https://doi.org/10.1111/medu.13792> PMID: 30609093
27. Queijo AF, Padilha KG. NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(Esp):1018-25.
28. Sardo PMG, Macedo RPA, Alvarelhão JJM, Simões JFL, Guedes JAD, et al. Nursing workload assessment in an intensive care unit: A retrospective observational study using the Nursing Activities Score. *Nurs Crit Care*. 2023 Mar;28(2):288-297. doi: 10.1111/nicc.12854
29. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT (org.). Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação – 2024-2026. Porto Alegre: Artmed, 2024.
30. Bezerril MS, Chiavone FB, Mariz CM, Sonenberg A, Enders BC, Santos VE. Prática avançada de enfermagem na América Latina e Caribe: análise de contexto. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(6):636-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800087>.
31. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva. Brasília: ANVISA; 2010.
32. Achury Saldaña DM, Achury Beltrán LF, Rodríguez Colmenares SM, Alvarado Romero HR, Cavallo E, Ulloa AC, et al. Professional profile and work conditions of nurses working in

- intensive care units: A multicenter study. *J Clin Nurs.* 2022; 31:1697-1708. doi: 10.1111/jocn.16026.
33. Rezende LC, Vilela GS, Caram CS, Caçador BS, Brito MJM. Modelo assistencial do enfermeiro à beira leito: desafios e perspectivas para uma prática inovadora. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42(esp):e20200155. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200155>
34. Ten Cate O, Schumacher DJ. Entrustable professional activities versus competencies and skills: Exploring why different concepts are often conflated. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2022 May;27(2):491-499. doi: 10.1007/s10459-022-10098-7
35. Ten Cate O, Chen HC. The ingredients of a rich entrustment decision. *Med Teach.* 2020 Dec;42(12):1413-1420. doi: 10.1080/0142159X.2020.1817348
36. Emke AR, Park YS, Srinivasan S, Tekian A. Workplace-Based Assessments Using Pediatric Critical Care Entrustable Professional Activities. *J Grad Med Educ.* 2019 Aug;11(4):430-438. doi: 10.4300/JGME-D-18-01006.1.
37. Gomes, Thamires Rodrigues. Emoldurando experiências: gerúndio como construção de tempos e de espaços em variedades do Português [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; 2022. doi:10.11606/D.8.2022.tde-03102022-213700.
38. ten Cate O. Guia Atualizado sobre Atividades Profissionais Confiáveis (APCs) = An Updated Primer on Entrustable Professional Activities (EPAs). *Rev Bras Educ Med.* 2019;43(Supl 1): Available in: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190238>.
39. Melo de Andrade M, López M, Domínguez Torres L, Durán Pérez V, Durante E, et al. Actividades profesionales a confiar: hacia una estandarización del lenguaje y significado en español y portugués. *Investigación En Educación Médica.* 2022; 11(43), 99-107. Available in: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.43.22437>
40. Miranda FBG, Pereira-Junior GA, Mazzo A. Competências na formação do enfermeiro para a assistência à via aérea de pacientes adultos em urgência e emergência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2021;29:e3434. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3380.3434>
41. López MJ, Melo de Andrade MV, Domínguez Torres LC, Durán Pérez VD, Durante E, Francischetti I, et al. Conceptual foundations of Entrustable professional activities for health professional education in Latin America. *Educación Médica.* 2022;23:100714. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100714>

42. Novellino AMDM, Coelho ICM. Creation of Entrustable Professional Activities (EPAs) in obstetrics and gynecology for medical undergraduate students. *Rev Bras Educ Med.* 2021;45(4):e20200472. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20200472>.
43. Costa ML, Rego MAS, Rodrigues FC, Pinheiro SS, Deus MO, Moura AS. Validation of entrustable professional activities for use in neonatal care residency programs. *J Pediatr (Rio J).* 2024 Nov-Dec;100(6):627-632. doi: 10.1016/j.jped.2024.05.003
44. Francischetti I, Holzhausen Y, Peters H. Entrustable professional activities for Junior Brazilian Medical Students in community medicine. *BMC Med Educ.* 2022 Oct 25;22(1):737. doi: 10.1186/s12909-022-03762-4
45. Shorey S, Lau TC, Lau ST, Ang E. Entrustable professional activities in health care education: a scoping review. *Med Educ.* 2019 Aug;53(8):766-777. doi: 10.1111/medu.13879

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho alcançou o principal objetivo, que foi o desenvolvimento das APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil.

Cada um dos sub-estudos que fizeram parte do percurso metodológico para se chegar ao produto final, ou seja, a construção das 13 APCs, foram significativos para o desenvolvimento do trabalho como um todo, com contribuições particulares para o processo de construção de conhecimento sobre a Educação Baseada em Competências (EBC) na terapia intensiva e sobre o perfil formativo do enfermeiro intensivista no Brasil. Assim, cada um deles poderá promover contribuições específicas.

O sub-estudo 1 tem o potencial de guiar a construção de currículos baseados em competências para a formação multiprofissional em terapia intensiva. Foram suscitadas discussões relevantes, como os principais desafios para a implementação efetiva da EBC, com sugestões de possíveis caminhos para norteá-la, como o desenvolvimento dos tutores, o encorajamento da autoavaliação de aprendizes e seu envolvimento ativo no processo ensino-aprendizagem, além da criação de instrumentos avaliativos válidos e confiáveis. Assim, o trabalho poderá servir ao interesse de coordenadores e diretores de programas de formação em terapia intensiva, bem como à sociedade de especialistas.

O sub-estudo 2 proporcionou o conhecimento de aspectos importantes na formação do enfermeiro intensivista, como a predominância da formação a nível de pós-graduação *lato sensu* com ensino essencialmente teórico e heterogeneidade de duração, modalidade, carga horária e subárea de formação. Assim, pode guiar discussões sobre a necessidade de se estabelecer critérios mínimos de qualidade para os cursos de pós-graduação *lato sensu* de enfermagem em terapia intensiva, o compreendendo como um caminho inicial para a formação do enfermeiro intensivista enquanto arcabouço teórico, sendo necessário um aprofundamento prático subsequente.

Quanto ao sub-estudo 3, as 13 APCs para o enfermeiro intensivista no Brasil podem tomar caminhos mais amplos, guiando não apenas a reestruturação dos currículos e programas de residência de enfermagem em terapia intensiva, mas servindo como um modelo para a prática e aprimoramento profissional. Assim, a definição das atividades essenciais do enfermeiro intensivista enquanto o escopo de prática pode contribuir para: Guiar os exames de certificação profissional; Auxiliar na identificação de lacunas e necessidades educativas para os enfermeiros já inseridos na prática clínica, criando um treinamento customizado de acordo com as lacunas de competências de cada trabalhador e endereçando de maneira assertiva as

necessidades educativas de cada profissional; Nortear processos mais seguros de inserção de enfermeiros recém-admitidos nas terapias intensivas, garantindo que eles sejam progressivamente inseridos no cuidado ao paciente na medida em que demonstrem prontidão para a prática não supervisionada.

Por fim, ainda se faz necessário percorrer um longo caminho no processo de validação clínica das APCs para alcançar sua inserção efetiva nos programas de treinamento e formação profissional garantindo, assim, o principal objetivo por trás de todo o trabalho: a promoção de um cuidado qualificado, seguro e que faça a diferença na vida dos pacientes atendidos pelos enfermeiros intensivistas no Brasil.

APÊNDICE A

QUADRO SÍNTESE DOS ESTUDOS INSERIDOS NA REVISÃO DE ESCOPO (SUB-ESTUDO 1)

ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO DA EBC							
Identificação	Autor (Ano)	País/Região	Estratégias conceituais	Objetivo	Categoria profissional / Subárea	Construção	Descrição
E1	Dunn et al. (2000)	Austrália	Padrão e domínios de competência	Identificar os domínios de competências de enfermeiros especialistas em terapia intensiva e articular as diferenças entre os padrões de entrada e a prática avançada desses profissionais.	Enfermagem / Adulto	Observação da prática clínica de enfermeiros intensivistas com o agrupamento em domínios ou temas maiores utilizando técnicas qualitativas de comparação.	20 padrões de competência agrupados em 6 domínios, os quais são compostos por 2 a 7 critérios de performance (comportamentos aceitáveis) diferenciados para os profissionais de entrada e os avançados.

E2	Bench et al. (2003)	Inglaterra	Declarações de competências	Estabelecer o quadro de competências para o enfermeiro de terapia intensiva da Inglaterra	Enfermagem / Adulto	Método de análise funcional da prática desenvolvido em três etapas: identificação de unidades de competência funcionais; decisão sobre elementos de competência; adição de critérios de performance.	4 declarações de competência divididas em 1 a 10 elementos de competência, cada um com critérios específicos de performance considerando 3 níveis de complexidade do paciente.
E3	Scholes and Endacott (2003)	Inglaterra	Domínios de competências	Avaliar a efetividade da preparação educacional da enfermagem em terapia intensiva e gerar evidências sobre os padrões de competência essenciais nacionais na Inglaterra.	Enfermagem / Adulto	Método de constante comparativa com diferentes stakeholders (educadores, enfermeiros, educadores clínicos, gerentes de educação) de 5 cursos da área de enfermagem em cuidados críticos	4 domínios de competência sustentados por princípios abrangentes de cuidado.

E6	Barret et al. (2006)	Reino Unido	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Descrever o processo de definição das competências essenciais necessárias para um especialista em terapia intensiva adulto na Europa (CoBaTrICE).	Medicina / Adulto	Técnica Delphi modificada (2 rodadas) e grupo nominal (2 rodadas) com diferentes stakeholders, incluindo pacientes e familiares.	12 domínios de competências para os quais são descritas 102 declarações de competências, categorizados em 4 níveis: “tem conhecimento sobre”; “realiza sob supervisão”; “realiza independente”; “ensina ou supervisiona outros”.
E7	Mayer et al. (2006)	EUA	Lista de habilidades	Descrever o currículo essencial e as competências para o treinamento em terapia intensiva neurológica	Medicina / Neurologia	Construção de um <i>Guideline</i> com representantes de diferentes sociedades de especialistas.	Lista de habilidades cognitivas e procedimentais. As habilidades cognitivas são divididas por sistemas e principais doenças da especialidade e as procedimentais descrevem os principais procedimentos da terapia intensiva e neurologia.

E8	Marshall et al. (2007)	Austrália	Declaração de resultados de aprendizagem.	Identificar e alcançar consenso sobre os resultados de aprendizagem desejáveis para os programas de pós-graduação de enfermagem em cuidados intensivos na Austrália em 3 diferentes níveis de formação (Certificado de graduação; Diploma de Graduação; Mestrado) demonstrado pelos conhecimentos, habilidades e atitudes.	Enfermagem / Adulto	Técnica Delphi modificada (2 rodadas) com painel de especialistas compostos de diferentes stakeholders (clínicos, educadores, gerentes e estudantes).	18 resultados de aprendizagem comuns aos 3 níveis de qualificação, 24 comuns aos níveis de certificado e diploma e 12 resultados de aprendizagem específicos para o nível mestrado.
----	------------------------	-----------	---	--	---------------------	---	---

E10	Buckley et al. (2009)	EUA	Competências específicas (embasadas nas competências essenciais do ACGME)	Definir as competências específicas dos residentes dos programas de medicina pulmonar e medicina intensiva.	Medicina / Adulto	Combinação de diferentes técnicas envolvendo membros das sociedades de especialistas e diferentes stakeholders: <i>brainstorming</i> ; grupo nominal; Delphi modificada para consenso.	327 competências específicas para o programa de terapia intensiva e 276 competências específicas para o programa de medicina pulmonar, divididas em cada uma das 6 competências essenciais do ACGME.
E12	Sweeney et al. (2009)	EUA	Competências clínicas	Descrever os modelos de treinamento clínico, delinear as competências clínicas e descrever um algoritmo de tomada de decisão clínica para a fisioterapia neonatal.	Fisioterapia / Neonatologia	Processo de consenso realizado não especificado realizado em duas etapas, sendo a primeira com 3 membros e a segunda com 5 membros especialistas na área de fisioterapia neonatal e com	Descrição dos papéis, proficiência clínica e área do conhecimento de 7 competências clínicas e descrição de um algoritmo de tomada de decisão clínica abrangendo as etapas do exame, avaliação, intervenção e reavaliação.

						representatividade geográfica.	
E15	Lovegrove e Hatfield (2012)	Reino Unido	Inventário de habilidades	Descrever o desenvolvimento e a implementação de uma ferramenta de avaliação para classificar a competência clínica em cursos de pós-graduação em cuidados críticos utilizando uma estratégia de avaliação baseada em habilidades.	Enfermagem / Mista (adulto, cardiológica, neonatal)	Desenvolvimento do inventário de habilidades com enfermeiros especialistas em terapia intensiva e em educação. Não há citação quanto a técnicas de consenso.	Lista de habilidades com a delimitação de diferentes habilidades para áreas específicas da prática clínica, para a qual foi prevista uma ferramenta de avaliação considerando 4 categorias (conduta profissional; desempenho da habilidade; conhecimento e compreensão; reflexão e avaliação da prática), a qual atribuía notas conforme o desempenho do aluno (pobre, satisfatório, bom e excelente).

E17	Long et al. (2013)	Austrália e Nova Zelândia	Padrões de competência	Orientar, a partir da análise da prática, o desenvolvimento de programas educacionais para enfermeiras recém-formadas que ingressam em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) considerando os conhecimentos, habilidades e atributos essenciais das enfermeiras de UTIP com nível de competência.	Enfermagem / Pediátrica	Análise da prática de 15 enfermeiras competentes em terapia intensiva pediátrica, a partir da aplicação de um formulário dividido em 3 seções: problemas de saúde mais comuns; frequência e criticidade das atividades de enfermagem; nível de independência em relação aos domínios de competências do <i>Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN)</i> .	58 elementos de padrões de competência com nível de independência (dependente, marginal, assistido, supervisionado, independente) para cada um dos 6 domínios de competência do ACCCN.
-----	--------------------	---------------------------	------------------------	--	-------------------------	---	--

E19	Fessler et al. (2014)	EUA	<i>Entrustable Professional Activities</i> (EPAs) e Marcos de competências (embasados nas competências essenciais do ACGME)	Descrever os marcos de competências e as EPAs do programa de treinamento em medicina pulmonar, medicina intensiva e programa integrado de medicina pulmonar e medicina intensiva.	Medicina / Adulto	Técnica Delphi de consenso com representantes das sociedades de especialistas de ambos os programas.	18 títulos de EPAs para o programa de medicina pulmonar, 13 para o de medicina intensiva e 20 para os programas combinados, sendo os marcos de competências apresentados como <i>milestones</i> curriculares e descritos em conjunto para ambas as subespecialidades, representando os objetivos de aprendizado para a formação nessas áreas.
E22	Hu et al. (2016)	China	Competências essenciais	Desenvolver um consenso sobre as competências essenciais necessárias para a formação de pós-graduação em	Medicina / Adulto	Técnicas Delphi modificada e Grupo Nominal realizadas a partir da lista de competências do CoBaTrICE com um	129 competências essenciais (com declaração de competências, conhecimentos, habilidades e atitudes)

				medicina intensiva na China.		grupo de especialistas da área (educadores, profissionais de saúde e estagiários).	agrupadas em 11 temáticas.
E23	Kopf et al. (2018)	EUA	Competências essenciais	Desenvolver e validar um currículo baseado em competências para enfermeiros recém-formados que estão em transição para a prática em unidades de terapia intensiva	Enfermagem / Adulto	Revisão de literatura e Delphi modificada com painel de especialistas composto por 31 enfermeiros de UTI e educadores da enfermagem.	9 categoriais de competências para as quais foram descritos conhecimentos, habilidades e atitudes.
E25	Heath et al. (2020)	EUA	Marcos de competências (embasados nas competências essenciais do ACGME)	Apresentar o processo de construção dos marcos de competências da medicina intensiva e medicina pulmonar e sua reformulação a partir da implementação dos <i>Milestones 2.0</i> .	Medicina / Adulto	Comitê específico composto por 16 membros composto por representantes de sociedades de especialistas, diretores de programas, residentes e população para revisar	19 subcompetências e 40 comportamentos observáveis para cada uma das 6 competências essenciais propostas pelo ACGME, sendo que para os domínios “Conhecimento Médico” e “Cuidados ao Paciente”

						a versão original dos <i>Milestones</i> .	foram previstos <i>Milestones</i> específicos.
E26	Cui et al. (2020)	China	Competências essenciais	Definir as competências essenciais para a formação especializada em UTI neurológica na China, com o objetivo de criar uma lista de competências fundamentais que os médicos deveriam possuir ao concluir a formação especializada em cuidados neurocríticos na China	Medicina / Neurologia	Estudo desenvolvido em 3 fases: geração e rearranjo da lista de competências (Primeira rodada Delphi); três rodadas do Grupo Nominal para determinar as competências essenciais e nível mínimo de especialização (“a” a “d”) para cada competência; Comentários e revisão iterativa (segunda rodada Delphi).	198 competências essenciais para a formação em cuidados neurocríticos na China, divididos em sete partes: doenças neurológicas; doenças médicas gerais; monitoramento de procedimentos práticos; profissionalismo e gerenciamento de sistema; aspectos éticos e legais; princípios de pesquisa e certificação; sistemas de pontuação.
E27	Turner et al. (2020)	EUA	Lista de tarefas com os respectivos	Descrever o processo de desenvolvimento de uma análise da prática	Medicina / Pediatria	Formação de um grupo de trabalho composto por	10 domínios de desempenho composto por tarefas específicas e,

			conhecimentos e habilidades.	da especialidade de Medicina Intensiva Pediátrica para definição das tarefas, conhecimentos e habilidades necessárias para um médico intensivista pediátrico, com o objetivo de direcionar os programas de treinamento e os processos de certificação profissional.		membros de sociedades de especialistas, o qual realizou, a partir das EPAs da especialidade, um rascunho inicial da análise da prática, o qual foi enviado para revisão por diretores de programas de treinamento e profissionais certificados por meio de rodadas Delphi modificadas.	para cada uma delas, foram identificados os conhecimentos e as habilidades essenciais para uma conclusão bem-sucedida.
E30	Werho et al. (2022)	EUA	<i>Entrustable Professional Activities</i> (EPAs) e Marcos de competências	Definir as EPAs do programa de formação em cuidados cardíacos pediátricos críticos, contribuindo para a padronização da	Medicina / Pediatria	Métodos misto envolvendo seis etapas: pesquisa bibliográfica, seleção de subcompetências e componentes	110 subcompetências de seis domínios de competências essenciais para 9 EPAs com níveis de confiança definidos e

				formação e certificação na área.		curriculares chave, questionário escrito, reunião de consenso e avaliação crítica, aprovação pelos desenvolvedores do currículo e apresentação e endosso da sociedade de especialistas.	exemplos de casos simples e complexos.
E31	Chlebowski et al. (2024)	EUA	<i>Entrustable Professional Activities</i> (EPAs) e Marcos de competências	Identificar e definir as subcompetências consideradas essenciais para a prática competente em cuidados cardíacos pediátricos críticos.	Medicina / Pediatria	Técnica Delphi modificada	Atualização na lista de 110 subcompetências desenvolvida por Werho et al. (2022) – E30 – com a subdivisão de 2 EPAs e definição de níveis de confiança para cada EPA.
ESTUDOS SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA EBC NOS CURRÍCULOS E PROGRAMAS DE TREINAMENTO E EDUCAÇÃO CONTINUADA							
Identificação	Autor (Ano)	País/Região	Estratégias conceituais	Objetivo	Categoria profissional / Subárea	Avaliação	Principais achados

E11	Wilde et al. (2009)	Reino Unido	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Caracterizar o ambiente de treinamento em Medicina Intensiva na Europa, com foco em fatores que influenciam o treinamento baseado em competências (CoBaTrICE).	Medicina / Adulto	Aplicação de um questionário autoaplicável distribuído por e-mail para 28 coordenadores de programas de medicina intensiva que adotaram o CoBaTrICE para identificar os desafios enfrentados na implementação dos programas.	Diversidade nos métodos de treinamento com dificuldades na implementação prática do programa CoBaTrICE: avaliações informais e mal documentadas, pouco investimento nos avaliadores (ausência de remuneração, ausência de desenvolvimento específico em educação, ausência de critérios para definição dos avaliadores) e tempo insuficiente para eles se dedicarem ao ensino.
-----	---------------------	-------------	--	--	-------------------	--	--

E13	Chudgar et al. (2009)	EUA	Competências essenciais (ACGME)	Determinar o impacto das diretrizes do ACGME sobre horas de trabalho e competências na instrução, avaliação e cuidado ao paciente em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos Estados Unidos.	Medicina / Adulto	Questionário online enviado para 380 diretores de programas sobre os métodos atuais de instrução e avaliação, interesse em mudar a instrução atual, circunstâncias que impulsionaram mudanças no ensino e efeitos da regulamentação do ACGME.	O ensino em UTIs se baseia principalmente em atividades práticas à beira do leito e em palestras. A maioria dos programas utiliza métodos tradicionais de ensino, enquanto métodos como ensino virtual, simulações e pacientes padronizados são menos frequentes. Há necessidade de maior apoio institucional para os programas de treinamento e seus professores, incluindo tempo protegido para o ensino, financiamento para novas tecnologias educacionais e reconhecimento da importância da educação médica.
-----	-----------------------	-----	---------------------------------	---	-------------------	---	---

E14	Bion et al. (2011)	Reino Unido	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Desenvolver padrões internacionalmente harmonizados para programas de treinamento em medicina intensiva na Europa.	Medicina / Adulto	Desenvolvimento de grupo nominal e Delphi modificada com 28 coordenadores nacionais de treinamento em medicina intensiva.	29 padrões de treinamento dividido em 4 áreas: centros de treinamento (número de leitos e pacientes ventilados), programas de treinamento (estrutura curricular, conteúdo programático, supervisão, feedback, tempo de estudo), seleção de trainees (especialidade base, processo de seleção, fluência no idioma) e perfil dos avaliadores (qualificação, experiência, descrição da função e desenvolvimento profissional).
E16	Hatfield e Lovegrove (2012)	Reino Unido	Inventário de habilidades	Avaliar a implementação de uma ferramenta de classificação para	Enfermagem / Mista (adulto,	Aplicação de questionário com 171 profissionais da saúde que utilizaram a	A nota obtida corresponde à impressão geral da prática do aluno e os termos descritivos do

				competência clínica em cursos de pós-graduação em cuidados críticos, utilizando uma estratégia de avaliação baseada em habilidades.	cardiológica, neonatal)	ferramenta de classificação em unidades de terapia intensiva adulto, cardiológica e neonatal.	desempenho (pobre, satisfatório, bom e excelente) auxiliam na avaliação. Os avaliadores se sentiram preparados para avaliar as habilidades. Foi citada a necessidade de constante atualização da ferramenta para garantir que reflita a prática mais atual. Como fator limitador de aplicação da ferramenta foi citada a subjetividade na avaliação e baixa consistência entre avaliadores.
--	--	--	--	---	-------------------------	---	---

E20	Castellano s-Ortega et al. (2014)	Europa	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Promover o debate sobre um novo modelo educacional baseado na aquisição de competências específicas na especialidade de Medicina Intensiva Europeia.	Medicina / Adulto	Mesa redonda realizada durante conferência da Sociedade Espanhola de Terapia Intensiva, a qual envolveu residentes, tutores, membros diretivos do CoBaTrICE e sociedades científicas.	O programa CoBaTrICE é apresentado como o principal modelo de referência para a formação em Medicina Intensiva na Europa, o qual é adotado por 15 países europeus. A avaliação é citada como um elemento crucial no modelo de formação baseado em competências, sendo destacados métodos como a observação direta do desempenho do residente, a avaliação estruturada de habilidades processuais, a mini- avaliação clínica, o feedback de múltiplas fontes e a simulação clínica, documentos por
-----	--	--------	---	--	----------------------	--	--

							meio do portfolio. Destaque ao papel do tutor. O artigo enfatiza a importância do papel das sociedades científicas na promoção da qualidade da formação médica.
E29	Castellanos-Ortega et al. (2021)	Espanha	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Avaliar o grau de satisfação dos tutores e residentes com a metodologia em 3 etapas utilizada na implementação do CoBaTrICE; treinamento dos tutores em técnicas de feedback; realização de múltiplas avaliações objetivas e estruturadas; utilização de portfolio eletrônico.	Medicina / Adulto	Questionário de satisfação com 15 residentes e 5 tutores, aplicado 9 meses após a implementação do CoBaTrICE o qual avaliou 4 dimensões: metodologia das avaliações de treinamento, qualidade do feedback fornecido pelos tutores, promoção da autorregulação da aprendizagem e	A implementação do CoBaTrICE foi satisfatória em todas as 4 dimensões estudadas. Residentes e tutores avaliaram positivamente a metodologia de avaliação, a promoção da autorregulação da aprendizagem e a utilidade do portfólio.

						utilidade do portfólio eletrônico.	
ESTUDOS SOBRE A AVALIAÇÃO DOS ALUNOS							
Identificação	Autor (Ano)	País/Região	Estratégias conceituais	Objetivo	Categoria profissional / Subárea	Avaliação	Principais achados
E4	McGaughy (2004)	Inglaterra	Competências clínicas	Avaliar a efetividade da estratégia de avaliação de competência clínica por meio do uso de portfólios e do Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)	Enfermagem / Adulto	Implementação de portfólio, avaliado formativamente ao longo do curso e somativamente ao final, documentando a aplicação do conhecimento teórico na prática clínica por meio de estudos de caso e inventário de habilidades. O OSCE é realizado ao final do curso, avaliando 15 das 46 habilidades	A integração do Portfólio e OSCE demonstrou ser uma estratégia eficaz na mensuração da competência clínica dos estudantes, além de identificar necessidades de aprendizagem individuais e fornecer feedback direcionado.

						identificadas no portfolio.	
E5	McLean et al. (2005)	Reino Unido	Declarações de competências	Descrever o desenvolvimento e a implementação do modelo de avaliação de competências baseado nas 118 competências descritas por Scholes e Endacott (2002).	Enfermagem / Adulto	Aplicação de um questionário com 7 estudantes, 26 mentores e enfermeiros envolvidos na avaliação dos alunos, além de análise dos produtos de avaliação dos estudantes.	A lista de competências não reflete a profundidade e abrangência da pós-graduação de enfermagem de terapia intensiva e o documento de competências não indica claramente o conhecimento esperado, além de não permitir avaliar se os alunos progrediram ao longo do tempo. Foi verificada inconsistência na avaliação entre diferentes avaliadores.
E9	Clay et al. (2007)	EUA	Competências essenciais (ACGME)	Descrever a criação de um portfólio específico para a especialidade de medicina intensiva, com	Medicina / Adulto	Desenvolvimento de um portfólio de medicina intensiva com avaliação de cada	Os portfólios específicos para especialidades demonstraram-se eficazes para avaliar e documentar

				o objetivo de documentar a competência dos residentes durante a rotação.		uma das 6 competências essenciais do ACGME a partir de atividades que avaliam a aquisição do conhecimento, a interpretação de dados e a autorreflexão, além de possibilitar entradas dos colegas, professores e enfermeiros, permitindo uma avaliação 360. Desenvolvimento de um website para apoiar o portfolio.	a competência dos residentes, sendo a autorreflexão e o feedback componentes importantes. Os portfolios foram utilizados para avaliação formativa. O website facilita a implementação e o uso de portfolios. A colaboração entre diferentes disciplinas (rotação) é essencial para o desenvolvimento de portfolios abrangentes e relevantes.
E18	Carey e Colby (2013)	EUA	Competências essenciais (ACGME)	Descrever o ensino e a avaliação de 3 fellows do programa de medicina intensiva	Medicina / Neonatologia	Utilizou-se portfolios como método de avaliação por meio das seguintes atividades:	Os participantes concluíram projetos de Melhoria da Qualidade relacionados à displasia

				neonatal após a criação de um currículo baseado em Melhoria da Qualidade a partir de duas competências do ACGME: prática baseada em sistemas; aprendizagem e aprimoramentos baseados em prática.		participação em reuniões mensais do Comitê de Qualidade e Segurança; Liderança de grupos de trabalho; Apresentação em conferências de morbidade e mortalidade da unidade; Manutenção de portfolios com autorreflexão e avaliações baseadas em competências.	broncopulmonar (BPD) e infecção da corrente sanguínea associada ao cateter (CABSI), demonstrando competência nas competências essenciais relacionadas à qualidade, o que levou a reduções rápidas e sustentadas nas taxas de BPD e CABSI na unidade neonatal.
E21	McCallister et al. (2015)	EUA	Competências essenciais (ACGME)	Avaliar a efetividade da implantação de um currículo de habilidades de comunicação durante o primeiro ano de estágio em pneumologia e terapia intensiva, considerando	Medicina / Adulto	Foi utilizado um delineamento quasi-experimental pré-pós implementação para avaliar o currículo de habilidades de comunicação de 12 meses. O currículo foi	Os alunos no grupo de intervenção demonstraram melhora significativa nas habilidades de comunicação e mostraram pontuações de autoconfiança

				a competência Comunicação Interpessoal prevista no ACGME.		introduzido por meio de um workshop de 3 horas que incluiu uma apresentação didática sobre estratégias eficazes de comunicação e atividades de simulação cênica.	significativamente melhoradas após a conclusão do currículo. O feedback formativo usando uma lista de verificação comportamental pode melhorar as habilidades de comunicação de bolsistas.
E24	Emke et al. (2019)	EUA	<i>Entrustable Professional Activities</i> (EPAs)	Desenvolver uma ferramenta de Avaliação Baseada no Local de Trabalho (<i>Workplace-Based Assessment – WBA</i>) para residentes de medicina intensiva pediátrica com base nas EPAs do programa.	Medicina / Pediatria	Participantes incluíram 15 supervisores do corpo docente e 12 residentes, os quais, por meio de questionários e grupo nominal, desenvolveram a ferramenta EPA-OPA (<i>Observable Professional Activities</i>) para a EPA: “Manejo Agudo do Paciente	A ferramenta EPA-OPA demonstrou-se eficaz para avaliação baseada no local de trabalho e apresentou elevada evidência de validação de conteúdo, sendo que os comentários narrativos sobre as decisões de confiança fornecem insights importantes para o programa de treinamento e melhorar o avanço

						crítico, incluindo aqueles com doenças crônicas de base”, com o objetivo de dar mais granularidade a EPAs muito abrangentes.	individual do bolsista em direção à autonomia. Também se demonstrou viável, com um alto número de avaliações concluídas.
E28	Heath et al. (2021)	EUA	Marcos de competências	Avaliar a relação entre as avaliações dos <i>milestones</i> do programa de residência em medicina interna (MI) e as avaliações dos <i>milestones</i> do programa de medicina pulmonar e medicina intensiva (PMI). A hipótese era de que, embora as competências representem atributos dependentes do contexto, pode haver	Medicina / Adulto	Análise de coorte retrospectiva multicêntrica com todos os bolsistas de PMI que tinham avaliações completas dos <i>milestones</i> de MI. O estudo incluiu apenas os domínios de profissionalismo e habilidades interpessoais e de comunicação (HIC). Foi avaliada a associação de marcos de PMI $\leq 2,5$ durante o	<i>Milestones</i> longitudinais podem ser usados para identificar lacunas educacionais e individualizar o treinamento no início da especialização. Os diretores de programas de especialização podem usar os dados dos marcos de MI para criar planos de aprendizagem individualizados para residentes, com foco em áreas de competência que precisam de atenção.

				associações independentes do contexto entre as classificações no treinamento de residência (MI) e as classificações finais no treinamento de especialização (PMI).		primeiro ano de especialização, com as pontuações nas subcompetências correspondentes de MI.	
E29	Castellano s-Ortega et al. (2021)	Espanha	Domínios e declarações de competências (CoBaTrICE)	Determinar a validade e a confiabilidade das escalas de avaliação global utilizadas pelos tutores para avaliar o desempenho dos residentes em cenários clínicos reais.	Medicina / Adulto	Avaliação do desempenho de 6 residentes (dois de cada estágio de treinamento) por três tutores em grupos randomizados, utilizando a escala de avaliação global.	As escalas de avaliação global utilizadas para fins formativos demonstraram confiabilidade entre avaliadores satisfatória e generalizabilidade dos resultados, com consistência interna forte. Os residentes nos estágios mais avançados de treinamento obtiveram pontuações mais altas na gestão de casos clínicos,

							<p>demonstrando a validade discriminante da escala entre os estágios de treinamento. Houve correlação alta entre as avaliações dos tutores e as autoavaliações dos residentes, com as avaliações dos tutores sendo mais altas, sugerindo que o modelo CBME pode ajudar os residentes a fazer julgamentos mais realistas de seus próprios níveis de desempenho.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

EPAs - *Entrustable Professional Activities*; ACGME - *Accreditation Council for Graduate Medical Education*; CoBaTrICE - *Competency Based Training in Intensive Care Medicine in Europe*

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – SUB-ESTUDO 2

Nº de registro CEP: CAAE 42985021.1.0000.5149

Título do Projeto: Construção e validação dos marcos de competências e atividades profissionais confiáveis do enfermeiro intensivista

Prezada Sr(a),

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que estudará a formação do enfermeiro intensivista – subárea adulto – no Brasil.

Você foi selecionada (o) por preencher um dos seguintes critérios de inclusão: coordenar cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva adulto, presencial, a distância ou híbrido; coordenar residência de enfermagem em terapia intensiva credenciada pelo MEC.

Será realizado um estudo descritivo para mapear aspectos relacionados à formação do enfermeiro intensivista no Brasil por meio de contato com instituições de pós-graduação lato sensu e centros de residência credenciados no MEC. Você responderá a perguntas através de um questionário online, caso aceite os termos apresentados. A negativa fechará automaticamente o questionário.

O TCLE poderá ser salvo por meio de um documento pdf que será gerado em caso de aceite. Caso queira, você poderá pular questões e ainda assim continuar respondendo o questionário.

Os dados resultantes das respostas ao questionário ficarão armazenados em uma nuvem na qual apenas o pesquisador responsável terá acesso.

Os riscos (e/ou desconfortos) envolvidos neste estudo envolvem o constrangimento ao responder o questionário, bem como o investimento de tempo para tal, que é estimado em **15 minutos**. Há também o risco de acesso à internet, que será minimizado pois as informações não fornecidas pelo participante (por exemplo, IP) não serão acessadas pelo pesquisador.

Sua participação é muito importante e voluntária e, conseqüentemente, não haverá pagamento por participar desse estudo. Em contrapartida você também não terá nenhum gasto. As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as fases da pesquisa e quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. O (a) senhor (a) tem total liberdade de aceitar ou não a participar da pesquisa. Aceitando participar tem liberdade para se retirar a qualquer momento, mesmo que tenha assinado o TCLE, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo, pois a sua participação é voluntária.

Os benefícios associados a esta pesquisa relacionam-se com os avanços no conhecimento sobre a formação do enfermeiro intensivista no Brasil, o que poderá

contribuir para a proposição de estratégias que visam garantir uma formação de qualidade, o que poderá trazer benefícios futuros aos pacientes que demandam internação em centros de tratamento intensivo.

Neste termo consta o telefone e o endereço dos pesquisadores responsável e assistente e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Você pode tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento, entrando em contato com os pesquisadores e quando houver dúvida quanto aos aspectos éticos do estudo, com o referido comitê.

Pesquisador responsável: Professor Doutor Marcus Vinicius Melo de Andrade, que pode ser encontrado no endereço Avenida Professor Alfredo Balena, número 110, Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, CEP 30.130-100. Telefones (31) 3409-9326 (31) 98805-3393.

Pesquisadora assistente: Enfermeira Thais Oliveira Gomes, que pode ser encontrada no mesmo endereço citado acima ou através dos telefones (31) 99312-4847 (31) 3409-9363.

Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais: Telefone (31) 3409-4592. O COEP da UFMG se situa na Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005, Campus Pampulha.

Com base no exposto acima, dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo e para a divulgação dos dados obtidos e publicações científicas.

Eu, Marcus Vinicius Melo de Andrade, comprometo-me a cumprir todas as exigências e responsabilidades e mim conferidas neste termo e agradeço a sua colaboração e sua confiança.

Belo Horizonte, Data: ___/___/___

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO DO SUB-ESTUDO 2

APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de pesquisa descritiva exploratória com o objetivo de mapear aspectos relacionados à formação do enfermeiro intensivista no Brasil por meio de contato com profissionais detentores de título concedido por meio de associação de especialistas ou egressos de cursos de pós-graduação ou residência multiprofissional em saúde, bem como com coordenadores de cursos de pós-graduação lato sensu e centros de residência multiprofissional credenciados pelo MEC.

A pesquisa é de interesse da Enfermeira M.e Thais Oliveira Gomes e de seus orientadores Profa. Dra. Fernanda Berchelli Girão e Prof. Dr. Marcus Vinicius Melo de Andrade e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do parecer CAAE número 42985021.1.0000.5149.

É parte integrante do projeto de pesquisa intitulado "Construção e Validação dos Marcos de Competências e Atividades Profissionais Confiáveis do Enfermeiro Intensivista", conduzido pelos pesquisadores citados.

SEÇÃO 1 – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Qual a sua idade:

- Entre 18-25 anos Entre 26 e 35 anos Entre 36 e 45 anos Entre 46 e 55 anos
 Acima de 55 anos

Qual o seu sexo: Masculino Feminino

Você mora em qual região do país:

- Norte Nordeste Centro-oeste Sul Sudeste

Você exerce coordenação de curso ou se especializou na mesma região do país em que mora: Sim Não Qual _____

Qual a sua modalidade de especialização: Pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva Residência multiprofissional em saúde de enfermagem em terapia intensiva Titulação de enfermeiro especialista em terapia intensiva concedida por associação ou sociedade de especialista Mais de uma especialização em terapia intensiva

SEÇÃO 2 – PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU – COORDENADOR

Qual a sua categoria profissional: Enfermeiro Fisioterapeuta Médico Outras

Há quanto tempo você é formado: Há menos de 5 anos Entre 5 e 10 anos

Entre 10 e 15 anos Há mais de 15 anos

Selecione as opções que descrevam a sua especialização: Pós-graduação lato sensu em terapia intensiva Pós-graduação lato sensu em área afim à terapia intensiva Residência em terapia intensiva Titulação em terapia intensiva Mestrado Doutorado Não possui especialização em terapia intensiva ou área afim

Responda as questões abaixo com relação ao curso coordenado por você:

Qual a modalidade de ensino: Presencial À distância Híbrido (presencial e à distância)

Há processo seletivo para ingresso no curso: Sim Não

Há pré-requisito para ingresso no curso: () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação e possuir experiência clínica na área () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação e possuir registro no Conselho Regional de Enfermagem () Não há pré-requisito para ingresso no curso
Qual a carga horária do curso: () 360 horas () Entre 360-420 horas () Acima de 420 horas

Descreva sucintamente alguns dos conteúdos previstos na grade curricular:

Há oferta de práticas em laboratório: () Sim, até 50 horas de práticas em laboratório () Sim, mais de 50 horas de práticas em laboratório () Não há oferta de práticas em laboratório

O curso oferece visitas guiadas ou possibilidade de vivência prática em instituição hospitalar: () Sim, são realizadas visitas guiadas em disciplinas específicas do curso () Sim, o curso oferece convênio com instituição hospitalar sendo a carga horária prática obrigatória () Sim, o curso oferece convênio com instituição hospitalar sendo a carga horária prática opcional () Não são oferecidas visitas guiadas ou possibilidade de vivência prática

Qual(is) a(s) metodologia(s) de avaliação para obtenção do título: () Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) () Submissão de artigo científico em periódico indexado () Frequência mínima nas aulas () Outros

A formação é específica em terapia intensiva subárea adulto OU neonatal E/OU pediátrica: () Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea adulto () Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea neonatal e/ou pediátrica () Não, o curso é voltado para a formação em terapia intensiva adulto, pediátrica E neonatal () Não o curso é voltado para a terapia intensiva e área afim de conhecimento (urgência, emergência e trauma, cardiologia, neurologia, dentre outras)

SEÇÃO 3 – RESIDÊNCIA MULIPROFISSIONAL EM SAÚDE – COORDENADOR

Qual a sua categoria profissional: () Enfermeiro () Fisioterapeuta () Médico () Outras

Há quanto tempo você é formado: () Há menos de 5 anos () Entre 5 e 10 anos () Entre 10 e 15 anos () Há mais de 15 anos

Selecione as opções que descrevam a sua especialização: () Pós-graduação lato sensu em terapia intensiva () Pós-graduação lato sensu em área afim à terapia intensiva () Residência em terapia intensiva () Titulação em terapia intensiva () Mestrado () Doutorado () Não possui especialização em terapia intensiva ou área afim

Responda as questões abaixo com relação ao curso coordenado por você:

Como é feito o processo seletivo para ingresso no curso: () Análise de currículo () Entrevista () Prova de múltipla escolha e/ou dissertativa () Carta de intenção

Há pré-requisito para ingresso no curso: () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação e possuir experiência clínica na área () Sim, o aluno deverá ter concluído a graduação e possuir registro no Conselho Regional de Enfermagem () Não há pré-requisito para ingresso no curso
Há oferta de práticas em laboratório: () Sim, até 50 horas de práticas em laboratório () Sim, mais de 50 horas de práticas em laboratório () Não há oferta de práticas em laboratório

Há oferta de atividades teóricas/teórico práticas: () Sim, as atividades teóricas / teórico práticas compreendem até 15% da carga horária total do curso () Sim, as atividades

teóricas / teórico práticas compreendem entre 15 a 30% da carga horária total do curso Não há oferta de atividades teóricas / teórico práticas

Qual(is) a(s) metodologia(s) de avaliação para obtenção do título: Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Submissão de artigo científico em periódico indexado Frequência mínima nas aulas Outros

A formação é específica em terapia intensiva subárea adulto OU neonatal E/OU pediátrica: Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea adulto Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea neonatal e/ou pediátrica Não, o curso é voltado para a formação em terapia intensiva adulto, pediátrica E neonatal Não o curso é voltado para a terapia intensiva e área afim de conhecimento (urgência, emergência e trauma, cardiologia, neurologia, dentre outras)

SEÇÃO 4 – PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU – EGRESSO

Há quanto tempo você concluiu a pós-graduação lato sensu: Há menos de 5 anos Entre 5 e 10 anos Há mais de 10 anos

Qual a modalidade de ensino: Presencial À distância Híbrido (presencial e à distância)

Houve processo seletivo para ingresso no curso: Sim Não

Houve pré-requisito para ingresso no curso: Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação e possuir experiência clínica na área Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação e possuir registro no Conselho Regional de Enfermagem Não houve pré-requisito para ingresso no curso

Qual a carga horária do curso: 360 horas Entre 360-420 horas Acima de 420 horas

Descreva sucintamente alguns dos conteúdos previstos na grade curricular:

Houve oferta de práticas em laboratório: Sim, até 50 horas de práticas em laboratório Sim, mais de 50 horas de práticas em laboratório Não há oferta de práticas em laboratório

O curso ofereceu visitas guiadas ou possibilidade de vivência prática em instituição hospitalar: Sim, foram realizadas visitas guiadas em disciplinas específicas do curso Sim, o curso ofereceu convênio com instituição hospitalar sendo a carga horária prática obrigatória Sim, o curso ofereceu convênio com instituição hospitalar sendo a carga horária prática opcional Não foram oferecidas visitas guiadas ou possibilidade de vivência prática

Qual(is) a(s) metodologia(s) de avaliação para obtenção do título: Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Submissão de artigo científico em periódico indexado Frequência mínima nas aulas Outros

A formação é específica em terapia intensiva subárea adulto OU neonatal E/OU pediátrica: Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea adulto Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea neonatal e/ou pediátrica Não, o curso é voltado para a formação em terapia intensiva adulto, pediátrica E neonatal Não o curso é voltado para a terapia intensiva e área afim de conhecimento (urgência, emergência e trauma, cardiologia, neurologia, dentre outras)

Você possui mais de uma especialização em terapia intensiva: Sim, pós-graduação lato sensu e titulação Sim, pós-graduação lato sensu e residência multiprofissional em saúde Sim, pós-graduação lato sensu e residência multiprofissional em saúde e titulação Não

SEÇÃO 5 – RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE – EGRESSO

Há quanto tempo você concluiu a residência multiprofissional em saúde: () Há menos de 5 anos () Entre 5 e 10 anos () Há mais de 10 anos

Como foi feito o processo seletivo para ingresso no curso: () Análise de currículo () Entrevista () Prova de múltipla escolha e/ou dissertativa () Carta de intenção

Houve pré-requisito para ingresso no curso: () Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação () Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação e possuir experiência clínica na área () Sim, o aluno deveria ter concluído a graduação e possuir registro no Conselho Regional de Enfermagem () Não houve pré-requisito para ingresso no curso
 Houve oferta de práticas em laboratório: () Sim, até 50 horas de práticas em laboratório () Sim, mais de 50 horas de práticas em laboratório () Não houve oferta de práticas em laboratório

Houve oferta de atividades teóricas/teórico práticas: () Sim, as atividades teóricas / teórico práticas compreenderam até 15% da carga horária total do curso () Sim, as atividades teóricas / teórico práticas compreenderam entre 15 a 30% da carga horária total do curso () Não houve oferta de atividades teóricas / teórico práticas

Qual(is) a(s) metodologia(s) de avaliação para obtenção do título: () Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) () Submissão de artigo científico em periódico indexado () Frequência mínima nas aulas () Outros

A formação foi específica em terapia intensiva subárea adulto OU neonatal E/OU pediátrica: () Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea adulto () Sim, o curso é voltado especificamente para a formação em terapia intensiva subárea neonatal e/ou pediátrica () Não, o curso é voltado para a formação em terapia intensiva adulto, pediátrica E neonatal () Não o curso é voltado para a terapia intensiva e área afim de conhecimento (urgência, emergência e trauma, cardiologia, neurologia, dentre outras)

Você possui mais de uma especialização em terapia intensiva: () Sim, pós-graduação lato sensu e residência multiprofissional em saúde () Sim, residência multiprofissional em saúde e titulação () Sim, pós-graduação lato sensu e residência multiprofissional em saúde e titulação () Não

SEÇÃO 6 – TITULAÇÃO DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM TERAPIA INTENSIVA

Há quanto tempo você obteve a certificação profissional de título de enfermeiro especialista em terapia intensiva: () Há menos de 5 anos () Entre 5 e 10 anos () Há mais de 10 anos

Qual a subárea de titulação: () Adulto () Pediátrica () Neonatal

Qual a metodologia para a obtenção do título no processo de certificação do qual você participou: () Proficiência curricular () Aprovação em prova teórica () Aprovação em prova teórica e prática

Você solicitou emissão do certificado de titulação: () Sim () Não

Você cadastrou o certificado junto ao Conselho Regional de Enfermagem de sua jurisdição: () Sim () Não

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO DO SUB-ESTUDO 3

APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de pesquisa metodológica com o objetivo de construir e validar as Atividades Profissionais a Confiar (APCs) ou *Entrustable Professional Activities* (EPAs) do Enfermeiro Intensivista - adulto - no Brasil.

A pesquisa é de interesse da Enfermeira M.e Thais Oliveira Gomes e de seus orientadores Profa. Dra. Fernanda Berchelli Girão e Prof. Dr. Marcus Vinicius Melo de Andrade e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do parecer CAAE número 42985021.1.0000.5149.

A principal contribuição do trabalho é promover a estruturação de currículos de programas de Residência Multiprofissional de Enfermagem em Terapia Intensiva baseado em EPAs, contribuindo para uma educação baseada em competências, com possível benefício à população atendida pelo enfermeiro intensivista - adulto.

Perspectivas adicionais com a construção e validação das EPAs do Enfermeiro Intensivista - adulto - no Brasil são:

- (1): definir o escopo de atuação da enfermagem intensiva no Brasil;
- (2): contribuir para os processos de certificação profissional;
- (3): contribuir para o processo de inserção e treinamento introdutório de profissionais recém-admitidos nas UTIs;
- (4) contribuir para a educação permanente, por meio da identificação de lacunas e necessidades educativas de cada profissional;
- (5) promover avaliações de desempenho profissional baseada em competências.

Nesta etapa do trabalho será feita a primeira rodada Delphi para validação de conteúdo do título e especificações e limitações de 13 EPAs preliminares do Enfermeiro Intensivista - adulto.

Inicialmente, você será convidado a assistir uma animação de 5 minutos intitulada "Entendendo as EPAs". Na sequência, avaliará a indispensabilidade e a clareza de cada EPA, por meio da escala Likert de 5 pontos. Ao final, você deverá avaliar se a lista completa de EPAs descreve integralmente a especialidade da enfermagem em terapia intensiva adulto (abrangência), sendo disponibilizada uma caixa de texto aberta caso queira sugerir alguma EPA adicional.

Estima-se que você gastará no máximo 10 minutos para completar o formulário.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Região do país em que mora: () Sul () Sudeste () Nordeste () Norte () Centro-oeste

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade: () 20-29 anos () 30-39 anos () 40-49 anos () 50-59 anos () 60-69 anos () 70 anos ou mais

Maior titulação: () Especialização () Mestrado () Doutorado

Você é:

- () Residente de enfermagem em terapia intensiva
- () Coordenador de Residência Multiprofissional de enfermagem em Terapia Intensiva
- () Enfermeiro com no mínimo 5 anos de atuação em terapia intensiva (assistência e/ou gestão)
- () Membro do Núcleo de Segurança do Paciente
- () Docente e/ou pesquisador de enfermagem na área de terapia intensiva há pelo menos 5 anos

Tempo de atuação em terapia intensiva:

- () Menos de 5 anos () De 5 a 10 anos () De 11 a 15 anos () De 16 a 20 anos () De 21 a 25 anos () De 26 a 30 anos () Mais de 30 anos

EPA 1: Título: Promovendo medidas de higiene e cuidados com a pele

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Higiene corporal
- 2) Higiene bucal
- 3) Higiene íntima
- 4) Avaliação da integridade cutâneo-mucosa
- 5) Avaliação do risco de desenvolvimento de lesões de pele
- 6) Aplicação de medidas de prevenção de lesão de pele
- 7) Mobilização e reposicionamento dos pacientes
- 8) Avaliação das lesões de pele
- 9) Realização de curativos simples
- 10) Prescrição de coberturas para tratamento de lesões de pele
- 11) Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

- () 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

- () 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 1

EPA 2: Título: Atuando na prevenção e controle de infecção

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Monitoramento dos dispositivos invasivos e dias de invasão
- 2) Avaliação rotineira do sítio de inserção dos dispositivos invasivos
- 3) Aplicação de escalas de identificação de flebite
- 4) Aplicação dos *bundles* de prevenção de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde
- 5) Avaliação da possibilidade de retirada precoce dos dispositivos invasivos
- 6) Coleta de culturas pertinentes ao caso
- 7) Monitoramento do tempo de administração de antimicrobiano
- 8) Adoção de medidas de precaução padrão e isolamento (contato, gotículas, aerossol)
- 9) Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 2

EPA 3: Título: Gerenciando o risco assistencial

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Identificação e sinalização dos riscos assistenciais aos quais o paciente está exposto
- 2) Aplicação de escalas específicas para identificação de riscos assistenciais
- 3) Elaboração de plano de cuidado para prevenção dos riscos identificados
- 4) Notificação dos incidentes relacionados à segurança do paciente
- 5) Colaboração na investigação das possíveis causas de ocorrências de incidentes relacionados à segurança do paciente
- 6) Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 3

EPA 4: Título: Comunicando com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Acolhimento da família
- 2) Orientações educativas ao paciente
- 3) Passagem de plantão com utilização de instrumentos padronizados (ISBAR, I-PASS)
- 4) Participação em *rounds* e visitas multidisciplinares
- 5) Discussão de casos com a equipe assistencial e interconsultores
- 6) Participação em reuniões clínicas
- 7) Discussão e definição de plano terapêutico
- 8) Comunicação de notícias difíceis
- 9) Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 4

EPA 5: Título: Gerenciando recursos materiais e do leito

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Avaliação e conferência dos materiais e equipamentos da unidade, incluindo os materiais de emergência (carrinho de emergência, desfibrilador, material de via aérea)

2)Avaliação da integridade dos materiais e equipamentos e necessidade de troca/reposição

3)Liberação do leito após alta/transferência

4) Preparo do leito para a admissão considerando a situação clínica do paciente

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 5

EPA 6: Título: Gerenciando a equipe de enfermagem

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

1)Atribuição do leito por profissional, considerando as necessidades de cuidados dos pacientes (NAS / TISS-28)

2)Monitoramento da carga de trabalho da enfermagem

3)Designação de profissionais para atividades de apoio diversas

4)Adequações na escala diária de trabalho conforme necessidade, considerando quantitativo de profissionais disponíveis e necessidades de cuidado dos pacientes e em respeito às legislações vigentes

5)Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 6

EPA 7: Título: Atuando no transporte do paciente dentro e fora da UTI

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

1)Comunicação com o setor de destino

2)Preparo do paciente para o transporte

3)Conferência dos materiais necessários ao procedimento

4)Monitoramento do paciente antes, durante e após o exame

5)Identificação da equipe necessária para a realização do transporte

6)Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 7

EPA 8: Título: Conduzindo ações educativas para a equipe e estudantes

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Treinamentos em serviço
- 2) Condução de reuniões de casos clínicos
- 3) Condução de reuniões de apresentação de indicadores e planos de ação
- 4) Identificação das necessidades de intervenções educativas
- 5) Acompanhamento de alunos da graduação e pós-graduação

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 8

EPA 9: Título: Realizando procedimentos de enfermagem

Especificações e limitações:

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Inserção de cateteres venosos, arteriais, gástricos/enterais e urinários conforme indicação e avaliação, com ou sem a utilização de tecnologias de visualização (ultrassonografia e outras), conforme protocolos institucionais e legislações vigentes
- 2) Registros de enfermagem pertinentes à atividade

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 9

EPA 10: Título: Cuidando ou admitindo o paciente instável de alta complexidade

Especificações e limitações: Cuidando ou admitindo o paciente com condição grave ameaçadora à vida, com falência de um ou mais sistemas ou o paciente previamente estável, mas que evolui com instabilidade de um ou mais sistemas.

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Exame físico direcionado
- 2) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes
- 3) Cuidados com a via aérea artificial
- 4) Monitoramento e ajuste de parâmetros ventilatórios
- 5) Preenchimento e monitorização do balanço hídrico
- 6) Manuseio, registro e interpretação de informações relacionadas a tecnologias específicas (Balão intraórtico / Swan-ganz / outras)
- 7) Manuseio, registro e interpretação de curvas de monitorização específicas (pressão intracraniana, pressão intra-abdominal, outras)
- 8) Cuidados com drenos
- 9) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem
- 10) Avaliação do risco nutricional e administração de dieta
- 11) Conferência da prescrição, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua
- 12) Avaliação e manejo da dor

13) Avaliação e manejo do nível de consciência / sedação / delirium por meio de escalas específicas

14) Identificação da piora clínica e atuação em procedimentos de reanimação cardiopulmonar

15) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem

A decisão sumária de confiança para essa EPA se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.

Atividades de promoção de medidas de higiene e cuidados com a pele, prevenção e controle de infecção, gerenciamento do risco assistencial e comunicação com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe serão certificadas em EPAs específicas.

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 10

EPA 11: Título: Cuidando ou admitindo o paciente estável de alta complexidade

Especificações e limitações: Cuidando ou admitindo o paciente com falência aguda em um ou mais sistemas ou em risco de desenvolvê-las, mas que apresenta estabilidade nos sinais vitais.

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

1) Exame físico direcionado

2) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes

3) Cuidados com a via aérea artificial

4) Monitoramento e ajuste de parâmetros ventilatórios

5) Preenchimento e monitorização do balanço hídrico

6) Manuseio, registro e interpretação de informações relacionadas a tecnologias específicas (Balão intraórtico / Swan-ganz / outras)

7) Manuseio, registro e interpretação de curvas de monitorização específicas (pressão intracraniana, pressão intra-abdominal, outras)

8) Cuidados com drenos

9) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem

10) Avaliação do risco nutricional e administração de dieta

11) Conferência da prescrição, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua

12) Avaliação e manejo da dor

13) Avaliação e manejo do nível de consciência / sedação / delirium por meio de escalas específicas

14) Identificação da piora clínica e atuação em procedimentos de reanimação cardiopulmonar

15) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem

A decisão sumária de confiança para essa EPA se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.

Atividades de promoção de medidas de higiene e cuidados com a pele, prevenção e controle de infecção, gerenciamento do risco assistencial e comunicação com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe serão certificadas em EPAs específicas.

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 11

EPA 12: Título: Cuidando do paciente estável de menor complexidade

Especificações e limitações: Cuidando do paciente que está se recuperando de uma condição crítica aguda, já apresenta estabilidade dos sinais vitais e não tem, no momento, uma condição grave ameaçadora à vida.

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Exame físico direcionado
- 2) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes
- 3) Preenchimento e monitorização do balanço hídrico
- 4) Cuidados com drenos
- 5) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem
- 6) Avaliação do risco nutricional e administração de dieta
- 7) Conferência da prescrição, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua
- 8) Avaliação e manejo da dor
- 9) Avaliação e manejo do nível de consciência / delirium por meio de escalas específicas
- 10) Identificação do risco de piora clínica
- 11) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem

A decisão sumária de confiança para essa EPA se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.

Atividades de promoção de medidas de higiene e cuidados com a pele, prevenção e controle de infecção, gerenciamento do risco assistencial e comunicação com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe serão certificadas em EPAs específicas.

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 12

EPA 13: Título: Cuidando do paciente no fim da vida

Especificações e limitações: Cuidando do paciente com doença grave ameaçadora à vida, que se encontra em um estado de declínio progressivo, aproximando-se da morte.

Essa EPA inclui as seguintes atividades:

- 1) Exame físico direcionado
- 2) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes

- 3) Preenchimento e monitorização do balanço hídrico
- 4) Conferência da prescrição, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua
- 5) Avaliação e manejo da dor
- 6) Promoção de medidas de conforto
- 7) Respeito à dignidade e autonomia do paciente e sua família
- 8) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem

A decisão sumária de confiança para essa EPA se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.

Atividades de promoção de medidas de higiene e cuidados com a pele, prevenção e controle de infecção, gerenciamento do risco assistencial e comunicação com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe serão certificadas em EPAs específicas.

Q.1) Esta EPA descreve uma tarefa essencial para o enfermeiro intensivista?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Q.2) Esta EPA descreve com clareza uma atividade?

() 1. Concordo totalmente () 2. Concordo () 3. Não concordo, nem discordo () 4. Discordo () 5. Discordo totalmente

Caso julgue necessário, deixe aqui sua observação sobre a EPA 13

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – SUB-ESTUDO 3

Nº de registro CEP: CAAE 42985021.1.0000.5149

Título do Projeto: Construção e validação dos marcos de competências e atividades profissionais confiáveis do enfermeiro intensivista

Prezada Sr(a),

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que estudará a construção e validação dos marcos de competências e atividades profissionais confiáveis do enfermeiro intensivista.

Você foi selecionada (o) por ser um (a) especialista que preencheu um dos seguintes critérios de inclusão: (1) ser docente de graduação e pós-graduação na área de terapia intensiva em enfermagem com título de doutor; (2) ser enfermeiro intensivista com 10 ou mais anos de atuação na terapia intensiva; (3) ser representante das sociedades de enfermeiros especialistas em terapia intensiva nacional (Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva - Abenti) ou internacional *World Federation Of Critical Care Nurses* (WFCCN); (4) ser residente de enfermagem de enfermagem em terapia intensiva no último ano de formação; (5) coordenar residência de enfermagem em terapia intensiva ou curso de pós-graduação *lato sensu* em enfermagem em terapia intensiva há pelo menos três anos.

Será realizado um estudo descritivo para construção e validação dos marcos de competências e atividades profissionais confiáveis dos enfermeiros intensivistas a partir da técnica Delphi. Você responderá a perguntas através de formulários on-line, não sendo exigida a participação presencial em nenhuma fase do estudo.

Os riscos (e/ou desconfortos) envolvidos neste estudo envolvem o constrangimento ao responder os questionários, bem como o investimento de tempo disponível para participar das diferentes rodadas que possam ser necessárias para se atingir o consenso, o que será diminuído com a garantia do direito de se retirar do estudo a qualquer momento.

Sua participação é muito importante e voluntária e, conseqüentemente, não haverá pagamento por participar desse estudo. Em contrapartida você também não terá nenhum gasto. As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as fases da pesquisa e quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. O (a) senhor (a) tem total liberdade de aceitar ou não a participar da pesquisa. Aceitando participar tem liberdade para se retirar a qualquer momento, mesmo que tenha assinado o TCLE, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo, pois a sua participação é voluntária.

Todo material coletado durante a pesquisa ficará sob guarda e responsabilidade do pesquisador responsável pelo período de 5 (cinco) anos, após esse período, será destruído.

Os benefícios associados a esta pesquisa relacionam-se aos avanços na construção do conhecimento sobre a formação profissional em saúde, a partir da consolidação e aplicação dos conceitos de marcos de competências e atividades profissionais confiáveis, tanto na área da enfermagem quanto das demais profissões de saúde. Espera-se também que se possa contribuir para uma padronização e sistematização na formação do enfermeiro intensivista, levando a avanços significativos na qualidade e segurança da assistência por ele prestada.

Neste termo consta o telefone e o endereço dos pesquisadores responsável e assistente e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Você pode tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento, entrando em contato com os pesquisadores e quando houver dúvida quanto aos aspectos éticos do estudo, com o referido comitê.

Pesquisador responsável: Professor Doutor Marcus Vinicius Melo de Andrade, que pode ser encontrado no endereço Avenida Professor Alfredo Balena, número 110, Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, CEP 30.130-100. Telefones (31) 3409-9326 (31) 98805-3393.

Pesquisadora assistente: Enfermeira Thais Oliveira Gomes, que pode ser encontrada no mesmo endereço citado acima ou através dos telefones (31) 99312-4847 (31) 3409-9363.

Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais: Telefone (31) 3409-4592. O COEP da UFMG se situa na Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005, Campus Pampulha.

Com base no exposto acima, dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo e para a divulgação dos dados obtidos e publicações científicas.

Eu, Marcus Vinicius Melo de Andrade, comprometo-me a cumprir todas as exigências e responsabilidades e mim conferidas neste termo e agradeço a sua colaboração e sua confiança.

Belo Horizonte, Data: ___/___/___

APÊNDICE F

CARTA DE DECISÃO DE APROVAÇÃO DO ARTIGO 1

**Sonia Freitas**

Critical Care Science - Decision on Manuscript ID CCSCI-2024-0385.R1

Caixa de Entrada - Exchange 4 de março de 2025 às 10:33

Para: Thais Gomes, Cc: Thais Gomes, ferberchelli@gmail.com, matheus.hs.bh@gmail.com, andrademufmg@gmail.com,

[Detalhes](#)

Responder A: ccs@amib.org.br

04-Mar-2025

Dear Miss Gomes:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "Competency-Based Education in Intensive Care Multiprofessional Training: A Scoping Review" in its current form for publication in the Critical Care Science. The comments of the reviewer(s)/associate editor who reviewed your manuscript are included at the foot of this letter.

Your manuscript will now undergo technical and scientific revision. During this process, usually some minor issues are raised. They must be solved before the manuscript is considered ready for publication. Our editorial team will contact you soon. We thank you for your promptness in solving all issues.

Thank you for your fine contribution. On behalf of the Editors of the Critical Care Science, we look forward to your continued contributions to the Journal.

Sincerely,
Dr. Jorge Salluh
Editor-in-Chief, Critical Care Science
jorgesalluh@gmail.com

APÊNDICE G

Descrição completa das 13 Atividades Profissionais a Confiar do Enfermeiro Intensivista

1. Título	APC 1: Promovendo medidas de higiene e cuidados com a pele/mucosas	
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Higiene corporal 2) Higiene bucal 3) Higiene íntima 4) Avaliação da integridade cutâneo-mucosa 5) Avaliação do risco de desenvolvimento de lesões de pele por meio da aplicação de escalas validadas 6) Aplicação de medidas de prevenção de lesão de pele/mucosas* com eficácia comprovada 7) Mobilização e reposicionamento dos pacientes 8) Orientação ao paciente e familiares/acompanhantes quanto às medidas de prevenção das lesões de pele/mucosas* 9) Avaliação das lesões de pele/mucosas* 10) Realização de curativos simples e complexos 11) Prescrição e aplicação de coberturas para tratamento das lesões de pele 12) Prescrição de enfermagem para a prevenção e tratamento das lesões de pele/mucosas* 13) Registros de enfermagem pertinentes à atividade <p>*Lesões de pele/mucosa: lesão por pressão, dermatites, lesões por dispositivo médico-hospitalar</p>	
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>	
4. Domínios de competência mais relevantes	Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (++)	Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (++)
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf	
	SUORTE HEMODINÂMICO: Instalar e monitorizar oximetria de pulso; Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória	
	CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável	

	<p>SUORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Realizar a higiene bucal</p> <p>INTEGRIDADE DE PELE/MUCOSAS E TRATAMENTO DE LESÕES: Avaliar o risco de desenvolvimento de lesões de pele; Realizar avaliação da pele; Avaliar lesões de pele; Realizar diagnóstico etiológico da lesão de pele; Analisar fatores clínicos intervenientes à cicatrização; Analisar interação medicamentosa com a cicatrização; Realizar desbridamento de lesões de pele; Realizar aplicação de laser de baixa intensidade (fotobiomodulação) em lesões de pele; Avaliar a ingesta nutricional necessária para a cicatrização; Prescrever e aplicar coberturas para tratar lesões de pele; Prescrever e aplicar medidas para prevenção de lesões de pele; Realizar/ supervisionar a higiene corporal do paciente crítico</p> <p>SUORTE NUTRICIONAL: Realizar triagem de risco nutricional</p> <p>ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico; Avaliar a dor de forma sistemática durante a assistência ao paciente crítico; Utilizar analgesia multimodal para o manejo da dor; Realizar titulação analgésica</p> <p>GESTÃO E LIDERANÇA: Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade; Tomar decisões baseadas nas melhores evidências; Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores</p> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>												
<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 896 794 974">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="798 896 1121 974">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1125 896 1476 974">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 978 794 1294"> <input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX) </td> <td data-bbox="798 978 1121 1294"> <input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input type="checkbox"/> SNAPPS </td> <td data-bbox="1125 978 1476 1294"> <input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita </td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	<input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input type="checkbox"/> SNAPPS	<input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita						
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)											
<input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input type="checkbox"/> SNAPPS	<input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita											
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<p>Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 1366 965 1400">NÍVEL DE CONFIANÇA</th> <th data-bbox="968 1366 1476 1400">ANO DE RESIDÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1404 965 1478">Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</td> <td data-bbox="968 1404 1476 1478"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1482 965 1585">Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</td> <td data-bbox="968 1482 1476 1585"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1590 965 1724">Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</td> <td data-bbox="968 1590 1476 1724">R1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1729 965 1832">Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</td> <td data-bbox="968 1729 1476 1832">R2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1836 965 1899">Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</td> <td data-bbox="968 1836 1476 1899"></td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2	Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.	
NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA												
Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.													
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.													
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1												
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2												
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.													
<p>8. Data de expiração</p>	<p>A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 2 anos se não praticada</p>												

1. Título	APC 2: Atuando na prevenção e controle de infecção	
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Adoção de medidas de precaução padrão e isolamento especial (contato, gotículas, aerossol) 2) Implementação dos pacotes de medidas de inserção e manutenção dos dispositivos invasivos (cateteres venosos, arteriais e urinários) 3) Implementação de medidas de prevenção de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde (IRAS) 4) Coleta de culturas pertinentes ao caso 5) Avaliação dos resultados de exames e culturas 6) Aprazamento, administração e monitoramento do tempo de administração de antimicrobiano 7) Prescrição de enfermagem conforme riscos e necessidades identificadas 8) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 	
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>	
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (+++) Práticas de cuidado (++) Colaboração (++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (++)</p>
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <p>SUORTE HEMODINÂMICO: Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória</p> <p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável</p> <p>SUORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Fixar o tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia; Monitorizar e ajustar a pressão de cuff; Realizar a higiene bucal</p> <p>CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão; Realizar vigilância microbiológica; Realizar educação e treinamento para prevenção e controle de infecção; Aplicar boas práticas de inserção e manutenção de dispositivos invasivos; Participar da gestão e organização dos processos e rotinas para prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS); Supervisionar a limpeza/desinfecção/reprocessamento de materiais e equipamentos utilizados no paciente crítico e a limpeza/desinfecção do ambiente assistencial; Aplicar boas práticas para administração de antimicrobianos; Aplicar boas práticas para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS); Monitorar adesão às medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS); Prevenir a resistência antimicrobiana</p>	

	<p>TERAPIA INFUSIONAL: Administrar o medicamento no horário certo; Monitorar a resposta certa associada ao medicamento administrado; Aplicar boas práticas de inserção do cateter venoso central; Aplicar boas práticas no manejo do cateter venoso central; Aplicar boas práticas na remoção do cateter venoso central; Aplicar boas práticas no manejo dos cateteres intravenosos periféricos</p> <p>ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Manejar e gerenciar o uso de sedação em pacientes críticos; Prevenir a ocorrência de delirium no paciente crítico; Detectar a ocorrência de delirium no paciente crítico; Realizar o manejo não farmacológico e farmacológico do paciente crítico com delirium</p> <p>GESTÃO E LIDERANÇA: Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade; Tomar decisões baseadas nas melhores evidências; Promover comunicação efetiva</p> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>												
<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 721 794 801">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="801 721 1120 801">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1126 721 1471 801">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 801 794 1124"> <input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX) </td> <td data-bbox="801 801 1120 1124"> <input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input checked="" type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS </td> <td data-bbox="1126 801 1471 1124"> <input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita </td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	<input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input checked="" type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS	<input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita						
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)											
<input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input checked="" type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS	<input checked="" type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita											
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<p>Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 1198 965 1232">NÍVEL DE CONFIANÇA</th> <th data-bbox="971 1198 1476 1232">ANO DE RESIDÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1232 965 1310">Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</td> <td data-bbox="971 1232 1476 1310"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1310 965 1411">Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</td> <td data-bbox="971 1310 1476 1411"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1411 965 1556">Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</td> <td data-bbox="971 1411 1476 1556"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1556 965 1657">Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</td> <td data-bbox="971 1556 1476 1657">R1/R2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1657 965 1729">Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</td> <td data-bbox="971 1657 1476 1729"></td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.		Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R1/R2	Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.	
NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA												
Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.													
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.													
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.													
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R1/R2												
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.													
<p>8. Data de expiração</p>	<p>A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 2 anos se não praticada</p>												

1. Título	APC 3: Gerenciando o risco assistencial						
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Implementação dos protocolos de Segurança do Paciente 2) Aplicação de escalas específicas para identificação de riscos assistenciais 3) Julgamento clínico e sinalização dos riscos assistenciais aos quais o paciente está exposto 4) Elaboração de plano de cuidados para os riscos assistenciais identificados e implementação das ações para prevenção e controle 5) Notificação dos Incidentes Relacionados à Segurança do Paciente 6) Colaboração na investigação das possíveis causas de ocorrências de Incidentes Relacionados à Segurança do Paciente 7) Participação na comunicação de erros assistenciais (<i>disclosure</i>) com a família 8) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 						
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Queda; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>						
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (+++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (+++) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (++) Facilitação da aprendizagem (++)</p>					
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <table border="1" data-bbox="448 1462 1485 1933"> <tr> <td>SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR)</td> </tr> <tr> <td>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável</td> </tr> <tr> <td>SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda</td> </tr> <tr> <td>TERAPIA INFUSIONAL: Administrar o medicamento no paciente certo; Administrar o medicamento certo; Administrar o medicamento através da via certa; Administrar o medicamento no horário certo; Administrar o medicamento na dose certa; Efetuar o registro certo da administração do medicamento Efetuar a orientação correta acerca da administração do medicamento Administrar o medicamento na forma certa; Monitorar a resposta certa associada ao medicamento administrado</td> </tr> <tr> <td>GESTÃO E LIDERANÇA Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico; Avalia a qualidade dos cuidados, por meio da utilização dos indicadores de qualidade; Promover comunicação efetiva</td> </tr> </table> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>		SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR)	CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável	SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda	TERAPIA INFUSIONAL: Administrar o medicamento no paciente certo; Administrar o medicamento certo; Administrar o medicamento através da via certa; Administrar o medicamento no horário certo; Administrar o medicamento na dose certa; Efetuar o registro certo da administração do medicamento Efetuar a orientação correta acerca da administração do medicamento Administrar o medicamento na forma certa; Monitorar a resposta certa associada ao medicamento administrado	GESTÃO E LIDERANÇA Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico; Avalia a qualidade dos cuidados, por meio da utilização dos indicadores de qualidade; Promover comunicação efetiva
SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR)							
CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável							
SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda							
TERAPIA INFUSIONAL: Administrar o medicamento no paciente certo; Administrar o medicamento certo; Administrar o medicamento através da via certa; Administrar o medicamento no horário certo; Administrar o medicamento na dose certa; Efetuar o registro certo da administração do medicamento Efetuar a orientação correta acerca da administração do medicamento Administrar o medicamento na forma certa; Monitorar a resposta certa associada ao medicamento administrado							
GESTÃO E LIDERANÇA Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico; Avalia a qualidade dos cuidados, por meio da utilização dos indicadores de qualidade; Promover comunicação efetiva							

6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)
	() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) () Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário () Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita
Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)			
7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:		
	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		
	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.		
	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R1/R2	
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.			
8. Data de expiração	A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 2 anos se não praticada		

1. Título	APC 4: Comunicando com pacientes, familiares/acompanhantes e equipe de saúde							
2. Especificações e limitações	<p>Essa APC inclui as seguintes atividades:</p> <p>Comunicação com pacientes e acompanhantes/familiares:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Acolhimento da família 2) Orientações educativas ao paciente e familiar/acompanhante 3) Participação na comunicação de notícias difíceis <p>Comunicação com a equipe de saúde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Transferência de cuidado com utilização de instrumentos padronizados (ISBAR, I-PASS) 5) Participação em <i>rounds</i> e visitas multidisciplinares 6) Discussão de casos com a equipe assistencial e interconsultores 7) Participação em reuniões clínicas 8) Discussão e definição de plano terapêutico 9) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 							
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p>Tipos de riscos:</p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição () Relacionados a um agente</p> <p>Descrição dos riscos: Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>							
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (+++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (++) Facilitação da aprendizagem (+)</p>						
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <table border="1" data-bbox="451 1509 1481 1666"> <tr> <td>SUPORTE DE VIDA: Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar</td> </tr> <tr> <td>GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Identificar conflitos éticos; Avaliar o desempenho individual e em equipe; Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores</td> </tr> </table> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>		SUPORTE DE VIDA: Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar	GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Identificar conflitos éticos; Avaliar o desempenho individual e em equipe; Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores				
SUPORTE DE VIDA: Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar								
GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional; Identificar conflitos éticos; Avaliar o desempenho individual e em equipe; Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores								
6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	<table border="1" data-bbox="451 1809 1481 2031"> <thead> <tr> <th>Avaliação em laboratório de simulação</th> <th>Avaliação no local de trabalho</th> <th>Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) () Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)</td> <td>() Observação direta de procedimentos () Registros no prontuário</td> <td>() Testes de conhecimento – prova escrita</td> </tr> </tbody> </table>		Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) () Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos () Registros no prontuário	() Testes de conhecimento – prova escrita
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)						
() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) () Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos () Registros no prontuário	() Testes de conhecimento – prova escrita						

		<input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS	
Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)			
7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:		
	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		
	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1	
	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2	
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.			
8. Data de expiração	A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 2 anos se não praticada		

1. Título	APC 5: Gerenciando recursos materiais e o leito						
2. Especificações e limitações	<p>Essa APC inclui as seguintes atividades*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Testagem e conferência dos materiais e equipamentos da unidade, incluindo os materiais de emergência (carrinho de emergência, desfibrilador, material de via aérea) 2) Avaliação da integridade dos materiais e equipamentos 3) Conferência e indicação da necessidade de troca/reposição dos materiais e equipamentos 4) Participação em avaliação e emissão de parecer técnico sobre a qualidade de materiais 5) Liberação do leito após alta/transferência 6) Garantir a limpeza terminal e concorrente do leito 7) Preparo do leito para a admissão considerando a situação clínica do paciente 8) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 						
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p>Tipos de riscos:</p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p>Descrição dos riscos: Lesão; Infecção; Queda; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>						
4. Domínios de competência mais relevantes	Julgamento clínico (++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (+) Colaboração (+)		Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (+) Facilitação da aprendizagem (+)				
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENTI.pdf</p> <table border="1" data-bbox="451 1503 1481 1821"> <tr> <td>SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Montar e testar o ventilador mecânico</td> </tr> <tr> <td>CONTROLE DE INFECÇÃO: Participar da gestão e organização dos processos e rotinas para prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)</td> </tr> <tr> <td>GESTÃO E LIDERANÇA: Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional Elaborar o planejamento estratégico da unidade</td> </tr> <tr> <td>Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico</td> </tr> </table> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>			SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Montar e testar o ventilador mecânico	CONTROLE DE INFECÇÃO: Participar da gestão e organização dos processos e rotinas para prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)	GESTÃO E LIDERANÇA: Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional Elaborar o planejamento estratégico da unidade	Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico
SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Montar e testar o ventilador mecânico							
CONTROLE DE INFECÇÃO: Participar da gestão e organização dos processos e rotinas para prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)							
GESTÃO E LIDERANÇA: Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional Elaborar o planejamento estratégico da unidade							
Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico							
6. Avaliações que serão fonte de informações	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)				

<p>para determinar o progresso?</p>	<input type="checkbox"/> Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) <input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Observação direta de procedimentos <input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário/relatórios <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS	<input type="checkbox"/> Testes de conhecimento – prova escrita
<p>Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>			
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<p>Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p>		
<p>NÍVEL DE CONFIANÇA</p>		<p>ANO DE RESIDÊNCIA</p>	
<p>Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</p>			
<p>Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</p>			
<p>Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</p>			
<p>Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</p>		<p>R1/R2</p>	
<p>Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</p>			
<p>8. Data de expiração</p>	<p>A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 3 anos se não praticada</p>		

1. Título	APC 6: Supervisionando a equipe de enfermagem								
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Atribuição do leito por profissional, considerando as necessidades de cuidados dos pacientes 2) Aplicação de escalas de monitoramento da carga de trabalho da enfermagem (NAS / TISS-28) 3) Designação de profissionais da enfermagem para atividades de apoio diversas 4) Adequações na escala diária de trabalho conforme necessidade, considerando o quantitativo de profissionais disponíveis e necessidades de cuidado dos pacientes e em respeito às legislações vigentes 5) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 								
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><i>A decisão sumária de confiança para essa EPA não se aplica a:</i> Atividades específicas da coordenação/gerência de enfermagem</p> <p><u>Tipos de riscos:</u> (X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição () Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Quedas; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>								
4. Domínios de competência mais relevantes	Julgamento clínico (++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (++) Colaboração (+++)		Pensamento sistêmico (+) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (+)						
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <p>GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional Identificar conflitos éticos; Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico; Tomar decisões baseadas nas melhores evidências Avalia a qualidade dos cuidados, por meio da utilização dos indicadores de qualidade; Avaliar o desempenho individual e em equipe; Realizar processo de admissão e retenção de talentos; Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores</p> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEN; 2024. 132 p.</p>								
6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	<table border="1" data-bbox="453 1854 1471 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="453 1854 799 1935">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="799 1854 1118 1935">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1118 1854 1471 1935">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 1935 799 2040">() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)</td> <td data-bbox="799 1935 1118 2040">() Observação direta de procedimentos</td> <td data-bbox="1118 1935 1471 2040">() Testes de conhecimento – prova escrita</td> </tr> </tbody> </table>			Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)	() Observação direta de procedimentos	() Testes de conhecimento – prova escrita
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)							
() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)	() Observação direta de procedimentos	() Testes de conhecimento – prova escrita							

	<input type="checkbox"/> Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<input checked="" type="checkbox"/> Registros no prontuário/relatórios <input checked="" type="checkbox"/> Avaliação 360 <input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input checked="" type="checkbox"/> SNAPPS	
Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)			
7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:		
	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		
	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1	
	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2	
8. Data de expiração	Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.		
	A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 3 anos se não praticada		

1. Título	APC 7: Atuando no transporte dos pacientes dentro e fora da UTI									
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Confirmação do transporte e transferência de cuidados ao setor de destino 2) Identificação da equipe de enfermagem necessária para a realização do transporte 3) Verificação, testagem e provisão dos materiais/equipamentos e medicamentos necessários ao transporte, considerando possíveis intercorrências clínicas e adequação ao tempo do transporte (baterias, gases etc.) 4) Avaliação das condições clínicas do paciente previamente ao transporte 5) Preparo do paciente para o transporte 6) Monitoramento das condições clínicas e sinais vitais do paciente antes, durante e após o exame 7) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 									
	<p><i>A decisão sumária de confiança para essa EPA não se aplica a:</i> Transporte extra-hospitalar de pacientes.</p>									
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Relacionados ao paciente <input type="checkbox"/> Relacionados à equipe <input checked="" type="checkbox"/> Relacionados à instituição <input type="checkbox"/> Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Queda; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>									
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (+) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (+++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (+++) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (+)</p>								
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico; Instalar e monitorizar oximetria de pulso; Instalar e monitorizar frequência respiratória; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SUPORTE DE VIDA: Reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR) Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Gerenciar as assincronias ventilatórias; Montar e testar o ventilador mecânico</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">TERAPIA INFUSIONAL: Administrar drogas vasoativas</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico</td> </tr> </table>		SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico; Instalar e monitorizar oximetria de pulso; Instalar e monitorizar frequência respiratória; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)	SUPORTE DE VIDA: Reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR) Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP)	CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia	SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Gerenciar as assincronias ventilatórias; Montar e testar o ventilador mecânico	CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão	TERAPIA INFUSIONAL: Administrar drogas vasoativas	SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico	ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico
SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico; Instalar e monitorizar oximetria de pulso; Instalar e monitorizar frequência respiratória; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)										
SUPORTE DE VIDA: Reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR) Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP)										
CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia										
SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Gerenciar as assincronias ventilatórias; Montar e testar o ventilador mecânico										
CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão										
TERAPIA INFUSIONAL: Administrar drogas vasoativas										
SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico										
ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico										

6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	GESTÃO E LIDERANÇA: Promover comunicação efetiva		
	*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.		
7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento	Avaliação em laboratório de simulação		
	Avaliação no local de trabalho		
	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)		
	(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) () SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita
	Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)		
	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:		
8. Data de expiração	NÍVEL DE CONFIANÇA		ANO DE RESIDÊNCIA
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		R1	
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.		R2	
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.			
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.			
A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 2 anos se não praticada			

1. Título	APC 8: Conduzindo e/ou participando de ações educativas											
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificação das necessidades de intervenções educativas 2) Elaboração ou participação na elaboração de programas ou planos de Educação Permanente 3) Condução e participação nos treinamentos e capacitações em serviço 4) Condução de discussões de casos clínicos 5) Condução de reuniões de apresentação de indicadores e planos de ação 											
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><i>A decisão sumária de confiança para essa EPA não se aplica a:</i></p> <p>Ações educativas voltadas a pacientes e acompanhantes/familiares</p> <p>Mentoria de alunos da graduação e pós-graduação</p>											
4. Domínios de competência mais relevantes	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>() Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe () Relacionados à instituição () Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento na demanda de trabalho</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>											
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Julgamento clínico (+) Advocacia e agência moral (+) Práticas de cuidado (+) Colaboração (+++)</p>		<p>Pensamento sistêmico (+++) Resposta à diversidade (+) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (+++)</p>									
6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENTI1.pdf</p> <p>GESTÃO E LIDERANÇA: Participar da definição e implementação das políticas de saúde do hospital - princípios que norteiam a instituição (visão, missão e valores); Elaborar o planejamento estratégico da unidade; Adaptar os recursos materiais e capital humano às necessidades, considerando a relação custo-efetividade; Participar dos grupos de trabalho e comissões na área da gestão de risco clínico e cirúrgico; Tomar decisões baseadas nas melhores evidências; Avaliar a qualidade dos cuidados, por meio da utilização dos indicadores de qualidade; Avaliar o desempenho individual e em equipe Realizar processo de admissão e retenção de talentos Promover comunicação efetiva; Avaliar a satisfação dos pacientes e colaboradores</p> <p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>											
	<table border="1" data-bbox="453 1733 799 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="453 1733 799 1816">Avaliação em laboratório de simulação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 1816 799 1883">() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="453 1883 799 1993">() Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)</td> </tr> </tbody> </table>	Avaliação em laboratório de simulação	() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)	() Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	<table border="1" data-bbox="799 1733 963 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="799 1733 963 1816">Avaliação no local de trabalho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="799 1816 963 1883">() Observação direta de procedimentos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 1883 963 1951">(X) Registros no prontuário/relatórios</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 1951 963 1993">(X) Avaliação 360</td> </tr> </tbody> </table>	Avaliação no local de trabalho	() Observação direta de procedimentos	(X) Registros no prontuário/relatórios	(X) Avaliação 360	<table border="1" data-bbox="963 1733 1495 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="963 1733 1495 1816">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="963 1816 1495 1993">() Testes de conhecimento – prova escrita</td> </tr> </tbody> </table>	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	() Testes de conhecimento – prova escrita
Avaliação em laboratório de simulação												
() Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE)												
() Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)												
Avaliação no local de trabalho												
() Observação direta de procedimentos												
(X) Registros no prontuário/relatórios												
(X) Avaliação 360												
Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)												
() Testes de conhecimento – prova escrita												

<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p> <p>8. Data de expiração</p>		<input type="checkbox"/> Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) <input type="checkbox"/> SNAPPS	
	Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)		
	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:		
	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.			
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R1/R2		
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.			
A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 3 anos se não praticada			

1. Título	APC 9: Realizando procedimentos de enfermagem												
2. Especificações e limitações	<p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Avaliação das necessidades de cuidado de enfermagem do paciente e indicação do procedimento de enfermagem conforme julgamento clínico 2) Garantia, provisionamento e organização dos materiais e equipamentos necessários ao procedimento 3) Inserção de cateteres venosos, arteriais, gástricos/enterais e urinários conforme indicação e avaliação, com ou sem a utilização de tecnologias de visualização (ultrassonografia e outras), conforme protocolos institucionais e legislações vigentes 4) Registros de enfermagem pertinentes à atividade 												
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>												
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (+++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (+++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (+++)</p>											
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p> <table border="1" data-bbox="448 1370 1485 2029"> <tr> <td>SUPORTE HEMODINÂMICO: Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)</td> </tr> <tr> <td>SUPORTE DE VIDA: Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP); Garantir desfibrilação; Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar</td> </tr> <tr> <td>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável</td> </tr> <tr> <td>SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Aspirar vias aéreas; Inserir dispositivos supraglóticos de via aérea</td> </tr> <tr> <td>INTEGRIDADE DE PELE/MUCOSAS E TRATAMENTO DE LESÕES: Realizar desbridamento de lesões de pele; Realizar aplicação de laser de baixa intensidade (fotobiomodulação) em lesões de pele</td> </tr> <tr> <td>SUPORTE NUTRICIONAL: Inserir dispositivo para administração da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral</td> </tr> <tr> <td>SUPORTE RENAL: Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas</td> </tr> <tr> <td>CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão; Aplicar boas práticas de inserção e manutenção de dispositivos invasivos; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS)</td> </tr> <tr> <td>TERAPIA INFUSIONAL: Aplicar boas práticas no manejo dos cateteres intravenosos periféricos</td> </tr> <tr> <td>ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico</td> </tr> <tr> <td>GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional</td> </tr> </table>		SUPORTE HEMODINÂMICO: Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)	SUPORTE DE VIDA: Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP); Garantir desfibrilação; Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar	CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável	SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Aspirar vias aéreas; Inserir dispositivos supraglóticos de via aérea	INTEGRIDADE DE PELE/MUCOSAS E TRATAMENTO DE LESÕES: Realizar desbridamento de lesões de pele; Realizar aplicação de laser de baixa intensidade (fotobiomodulação) em lesões de pele	SUPORTE NUTRICIONAL: Inserir dispositivo para administração da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral	SUPORTE RENAL: Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas	CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão; Aplicar boas práticas de inserção e manutenção de dispositivos invasivos; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS)	TERAPIA INFUSIONAL: Aplicar boas práticas no manejo dos cateteres intravenosos periféricos	ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico	GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional
SUPORTE HEMODINÂMICO: Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI)													
SUPORTE DE VIDA: Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP); Garantir desfibrilação; Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar													
CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável													
SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Aspirar vias aéreas; Inserir dispositivos supraglóticos de via aérea													
INTEGRIDADE DE PELE/MUCOSAS E TRATAMENTO DE LESÕES: Realizar desbridamento de lesões de pele; Realizar aplicação de laser de baixa intensidade (fotobiomodulação) em lesões de pele													
SUPORTE NUTRICIONAL: Inserir dispositivo para administração da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral													
SUPORTE RENAL: Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas													
CONTROLE DE INFECÇÃO: Estabelecer precauções baseadas na transmissão; Aplicar boas práticas de inserção e manutenção de dispositivos invasivos; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter; Aplicar boas práticas para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS)													
TERAPIA INFUSIONAL: Aplicar boas práticas no manejo dos cateteres intravenosos periféricos													
ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico													
GESTÃO E LIDERANÇA: Conhecer as competências ético-morais no cenário da prática de enfermagem; Garantir condições legais para os cuidados e o exercício profissional													

<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?</p>	<p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p> <p>a- Número mínimo de vezes que a APC deve ser realizada para a certificação</p> <p>Cateterismo vesical de alívio/demora: 10 Sondagem gástrica: 10 Sondagem enteral: 12 Punção de Cateter Venoso Periférico (CVP) com auxílio de ultrassonografia:6 Punção de artéria radial para monitorização e/ou exame: 12 Punção de Cateter Central de Inserção Periférica (PICC): 12</p> <p>b- Tipos de Avaliações:</p> <table border="1" data-bbox="456 640 1471 1039"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 640 799 719">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="799 640 1123 719">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1123 640 1471 719">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 719 799 1039">(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)</td> <td data-bbox="799 719 1123 1039">(X) Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 () Disscussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) () SNAPPS</td> <td data-bbox="1123 719 1471 1039">(X) Testes de conhecimento – prova escrita</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	(X) Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 () Disscussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) () SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita						
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)											
(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	(X) Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 () Disscussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) () SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita											
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<p>Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p> <table border="1" data-bbox="456 1115 1471 1648"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1115 970 1149">NÍVEL DE CONFIANÇA</th> <th data-bbox="970 1115 1471 1149">ANO DE RESIDÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1149 970 1227">Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</td> <td data-bbox="970 1149 1471 1227"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1227 970 1328">Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</td> <td data-bbox="970 1227 1471 1328"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1328 970 1473">Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</td> <td data-bbox="970 1328 1471 1473">R1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1473 970 1574">Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</td> <td data-bbox="970 1473 1471 1574">R2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1574 970 1648">Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</td> <td data-bbox="970 1574 1471 1648"></td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.		Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2	Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.	
NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA												
Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.													
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.													
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1												
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2												
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.													
<p>8. Data de expiração</p>	<p>A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 1 ano se não praticada</p>												

1. Título	APC 10: Cuidando ou admitindo pacientes instáveis de alta complexidade	
2. Especificações e limitações	<p>Cuidando ou admitindo o paciente com condição grave ameaçadora à vida, com falência de um ou mais sistemas ou o paciente previamente estável, mas que evolui com instabilidade de um ou mais sistemas.</p> <p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes 2) Cuidados com a via aérea artificial 3) Monitoramento e ajuste de parâmetros ventilatórios 4) Preenchimento, análise e monitorização do balanço hídrico 5) Manuseio, registro e interpretação de informações relacionadas a tecnologias específicas (Balão intraórtico / Swan-ganz / outras) 6) Manuseio, registro e interpretação de curvas de monitorização específicas (pressão intracraniana, pressão intra-abdominal, outras) 7) Cuidados com drenos 8) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem 9) Avaliação do estado nutricional e cuidados na administração de dieta 10) Conferência da prescrição médica, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua 11) Avaliação e manejo da dor 12) Avaliação e manejo do nível de consciência / sedação / delirium por meio de escalas específicas 13) Identificação da piora clínica por meio de escores padronizados 14) Atuação em emergências clínicas na UTI (procedimentos de reanimação cardiopulmonar, manejo invasivo da via aérea, crises epiléticas) respeitando os preceitos éticos e legais da profissão 15) Avaliação, planejamento e implementação da assistência de enfermagem com base no julgamento clínico e nas necessidades de cuidados de enfermagem identificadas 16) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem 	
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p>A decisão sumária de confiança para essa APC se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.</p> <p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>	
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (+++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (++)</p>
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p>	

SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC); Instalar e monitorizar débito cardíaco e suas variáveis com cateter de artéria pulmonar; Instalar e monitorizar débito cardíaco minimamente invasivo por análise de contorno da onda de pulso; Instalar e monitorizar débito cardíaco minimamente invasivo calibrado por termodiluição transpulmonar; Identificar e interpretar micromarcadores laboratoriais de perfusão tecidual; Monitorar pacientes com sinais de hipoperfusão tecidual e preditores positivos de responsividade à fluidos; Monitorar parâmetros de perfusão tecidual no tratamento dos pacientes em choque; Monitorar pacientes em uso de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO); Monitorar pacientes em uso de terapia de contrapulsção aórtica com balão intra-aórtico (BIA)

SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR); Reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR); Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP); Garantir desfibrilação; Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar; Realizar cuidados pós-PCR imediatos e mediatos; Atuar em causas reversíveis de PCR e situações especiais de RCP

CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepsis ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina endovenosa; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia; Analisar a variabilidade da glicemia (VG)

SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda; Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Gerenciar as assincronias ventilatórias Administrar fármacos broncodilatadores; Aspirar vias aéreas; Montar e testar o ventilador mecânico; Monitorar e ajustar os parâmetros da ventilação mecânica invasiva; Monitorar e ajustar os parâmetros da ventilação mecânica não invasiva (VNI); Prestar cuidados de enfermagem ao paciente antes, durante e após realização de traqueostomia; Fixar o tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia; Monitorizar e ajustar a pressão de cuff; Realizar a higiene bucal; Monitorar o desmame ventilatório nos pacientes candidatos; Realizar a pronação de pacientes em ventilação mecânica invasiva

SUPORTE NUTRICIONAL: Realizar triagem de risco nutricional; Monitorar a oferta de dieta por via oral; Escolher o dispositivo para início da terapia nutricional enteral; Administrar a terapia nutricional enteral; Prestar cuidados de manutenção dos dispositivos para administração da terapia nutricional enteral; Monitorar a tolerância da terapia nutricional enteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral; Manter as vias de acessos para terapia nutricional parenteral; Administrar a terapia nutricional parenteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional parenteral

SUPORTE RENAL: Prestar cuidados a pacientes críticos com injúria renal aguda ou doença renal crônica; Zelar pela preservação da função renal e prevenção da injúria renal aguda; Implementar, gerenciar e acompanhar eficácia das medidas terapêuticas para reversão dos distúrbios hídricos, eletrolíticos e ácido-básicos; Prestar cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos à terapia renal substitutiva; Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas; Prevenir, identificar e tratar complicações em TRS

TERAPIA INFUSIONAL: Administrar drogas vasoativas

SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico; Monitorizar a pressão intracraniana; Reconhecer e tratar o quadro de hipertensão intracraniana Monitorizar e tratar crises convulsivas; Reconhecer e tratar complicações neurocirúrgicas

ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico; Avaliar a dor de forma sistemática durante a assistência ao paciente crítico; Utilizar analgesia multimodal para o manejo da dor; Realizar titulação analgésica; Manejar e gerenciar o uso de sedação em pacientes críticos; Prevenir a ocorrência de delirium no paciente crítico; Detectar a ocorrência de delirium no paciente crítico; Realizar o manejo não farmacológico e farmacológico do paciente crítico com delirium

GESTÃO E LIDERANÇA: Tomar decisões baseadas nas melhores evidências

<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?</p>	<p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>													
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<p>Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p>													
<p>8. Data de expiração</p>	<p>A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 6 meses se não praticada</p>													
<table border="1"> <tr> <th data-bbox="454 302 798 369">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="805 302 1125 369">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1133 302 1476 369">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="454 380 798 683"> (X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX) </td> <td data-bbox="805 380 1125 683"> () Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS </td> <td data-bbox="1133 380 1476 683"> (X) Testes de conhecimento – prova escrita </td> </tr> </table>	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita	<p>Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>							
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)												
(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 772 965 806">NÍVEL DE CONFIANÇA</th> <th data-bbox="973 772 1487 806">ANO DE RESIDÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 817 965 873">Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</td> <td data-bbox="973 817 1487 873"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 884 965 985">Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</td> <td data-bbox="973 884 1487 985">R1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 996 965 1131">Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</td> <td data-bbox="973 996 1487 1131">R2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1142 965 1232">Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</td> <td data-bbox="973 1142 1487 1232"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1243 965 1299">Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</td> <td data-bbox="973 1243 1487 1299"></td> </tr> </tbody> </table>	NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.	R1	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R2	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.		Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.			
NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA													
Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.														
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.	R1													
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R2													
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.														
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.														

1. Título	APC 11: Cuidando ou admitindo pacientes estáveis de alta complexidade	
2. Especificações e limitações	<p>Cuidando ou admitindo o paciente com falência aguda em um ou mais sistemas ou em risco de desenvolvê-las, mas que apresenta estabilidade nos sinais vitais.</p> <p><i>Essa APC inclui as seguintes atividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes 2) Cuidados com a via aérea artificial 3) Monitoramento e ajuste de parâmetros ventilatórios 4) Preenchimento, análise e monitorização do balanço hídrico 5) Manuseio, registro e interpretação de informações relacionadas a tecnologias específicas (Balão intraórtico / Swan-ganz / outras) 6) Manuseio, registro e interpretação de curvas de monitorização específicas (pressão intracraniana, pressão intra-abdominal, outras) 7) Cuidados com drenos 8) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem 9) Avaliação do estado nutricional e cuidados na administração de dieta 10) Conferência da prescrição médica, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua 11) Avaliação e manejo da dor 12) Avaliação e manejo do nível de consciência / sedação / delirium por meio de escalas específicas 13) Identificação da piora clínica por meio de escores padronizados 14) Atuação em emergências clínicas na UTI (procedimentos de reanimação cardiopulmonar, manejo invasivo da via aérea, crises epiléticas) respeitando os preceitos éticos e legais da profissão 15) Avaliação, planejamento e implementação da assistência de enfermagem com base no julgamento clínico e nas necessidades de cuidados de enfermagem identificadas 16) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem 	
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p>A decisão sumária de confiança para essa APC se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.</p> <p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>	
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++)</p> <p>Advocacia e agência moral (+++)</p> <p>Práticas de cuidado (+++)</p> <p>Colaboração (++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++)</p> <p>Resposta à diversidade (++)</p> <p>Investigação clínica (+++)</p> <p>Facilitação da aprendizagem (++)</p>
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENT1.pdf</p>	

<p>SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC); Instalar e monitorizar débito cardíaco e suas variáveis com cateter de artéria pulmonar; Instalar e monitorizar débito cardíaco minimamente invasivo por análise de contorno da onda de pulso; Instalar e monitorizar débito cardíaco minimamente invasivo calibrado por termodiluição transpulmonar; Identificar e interpretar micromarcadores laboratoriais de perfusão tecidual; Monitorar pacientes com sinais de hipoperfusão tecidual e preditores positivos de responsividade à fluidos; Monitorar parâmetros de perfusão tecidual no tratamento dos pacientes em choque; Monitorar pacientes em uso de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO); Monitorar pacientes em uso de terapia de contrapulsção aórtica com balão intra-aórtico (BIA)</p>
<p>SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR); Reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR); Realizar reanimação cardiopulmonar (RCP); Garantir desfibrilação; Atuar como membro da equipe de reanimação cardiopulmonar; Realizar cuidados pós-PCR imediatos e mediatos; Atuar em causas reversíveis de PCR e situações especiais de RCP</p>
<p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepse ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina endovenosa; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia; Analisar a variabilidade da glicemia (VG)</p>
<p>SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda; Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa; Gerenciar as assincronias ventilatórias Administrar fármacos broncodilatadores; Aspirar vias aéreas; Montar e testar o ventilador mecânico; Monitorar e ajustar os parâmetros da ventilação mecânica invasiva; Monitorar e ajustar os parâmetros da ventilação mecânica não invasiva (VNI); Prestar cuidados de enfermagem ao paciente antes, durante e após realização de traqueostomia; Fixar o tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia; Monitorizar e ajustar a pressão de cuff; Realizar a higiene bucal; Monitorar o desmame ventilatório nos pacientes candidatos; Realizar a pronação de pacientes em ventilação mecânica invasiva</p>
<p>SUPORTE NUTRICIONAL: Realizar triagem de risco nutricional; Monitorar a oferta de dieta por via oral; Escolher o dispositivo para início da terapia nutricional enteral; Administrar a terapia nutricional enteral; Prestar cuidados de manutenção dos dispositivos para administração da terapia nutricional enteral; Monitorar a tolerância da terapia nutricional enteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral; Manter as vias de acessos para terapia nutricional parenteral; Administrar a terapia nutricional parenteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional parenteral</p>
<p>SUPORTE RENAL: Prestar cuidados a pacientes críticos com injúria renal aguda ou doença renal crônica; Zelar pela preservação da função renal e prevenção da injúria renal aguda; Implementar, gerenciar e acompanhar eficácia das medidas terapêuticas para reversão dos distúrbios hídricos, eletrolíticos e ácido-básicos; Prestar cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos à terapia renal substitutiva; Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas; Prevenir, identificar e tratar complicações em TRS</p>
<p>TERAPIA INFUSIONAL: Administrar drogas vasoativas</p>
<p>SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico; Monitorizar a pressão intracraniana; Reconhecer e tratar o quadro de hipertensão intracraniana Monitorizar e tratar crises convulsivas; Reconhecer e tratar complicações neurocirúrgicas</p>
<p>ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico; Avaliar a dor de forma sistemática durante a assistência ao paciente crítico; Utilizar analgesia multimodal para o manejo da dor; Realizar titulação analgésica; Manejar e gerenciar o uso de sedação em pacientes críticos; Prevenir a ocorrência de delirium no paciente crítico; Detectar a ocorrência de delirium no paciente crítico; Realizar o manejo não farmacológico e farmacológico do paciente crítico com delirium</p>
<p>GESTÃO E LIDERANÇA: Tomar decisões baseadas nas melhores evidências</p>

<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?</p>	<p>*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.</p>														
<p>7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento</p>	<table border="1" data-bbox="454 291 1476 694"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 291 798 369">Avaliação em laboratório de simulação</th> <th data-bbox="798 291 1125 369">Avaliação no local de trabalho</th> <th data-bbox="1125 291 1476 369">Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 369 798 694"> (X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX) </td> <td data-bbox="798 369 1125 694"> () Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS </td> <td data-bbox="1125 369 1476 694"> (X) Testes de conhecimento – prova escrita </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="494 694 949 728">Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)</p>			Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita						
Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)													
(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita													
<p>8. Data de expiração</p>	<p data-bbox="446 734 1284 768">Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:</p> <table border="1" data-bbox="446 768 1484 1310"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 768 965 806">NÍVEL DE CONFIANÇA</th> <th data-bbox="965 768 1484 806">ANO DE RESIDÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 806 965 884">Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.</td> <td data-bbox="965 806 1484 884"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 884 965 985">Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.</td> <td data-bbox="965 884 1484 985">R1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 985 965 1131">Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.</td> <td data-bbox="965 985 1484 1131">R2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1131 965 1232">Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.</td> <td data-bbox="965 1131 1484 1232"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1232 965 1310">Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.</td> <td data-bbox="965 1232 1484 1310"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="446 1310 1484 1377">A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 6 meses se não praticada</p>			NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.		Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.	R1	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R2	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.		Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.	
NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA														
Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.															
Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.	R1														
Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R2														
Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.															
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.															

1. Título	APC 12: Cuidando dos pacientes estáveis de menor complexidade	
2. Especificações e limitações	<p>Cuidando do paciente que está se recuperando de uma condição crítica aguda, já apresenta estabilidade dos sinais vitais e não tem, no momento, uma condição grave ameaçadora à vida.</p> <p>Essa APC inclui as seguintes atividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes 2) Preenchimento, análise e monitorização do balanço hídrico 3) Cuidados com drenos 4) Coleta de informações complementares pertinentes ao caso (resultados de exames laboratoriais e de imagem) com foco nos cuidados de enfermagem 5) Avaliação do estado nutricional e cuidados na administração de dieta 6) Conferência da prescrição médica, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua 7) Avaliação e manejo da dor 8) Avaliação e manejo do nível de consciência / delirium por meio de escalas específicas 9) Identificação da piora clínica por meio de escores padronizados 10) Avaliação, planejamento e implementação da assistência de enfermagem com base no julgamento clínico e nas necessidades de cuidados de enfermagem identificadas 11) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem <p>A decisão sumária de confiança para essa APC se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.</p>	
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>	
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (++)</p>
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENTI.pdf</p> <p>SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC)</p> <p>SUPORTE DE VIDA: Prevenir a parada cardiorrespiratória (PCR)</p> <p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou</p>	

diagnóstico de sepse ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina endovenosa; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia; Analisar a variabilidade da glicemia (VG)
SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Reconhecer sinais de insuficiência respiratória aguda; Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa
SUPORTE NUTRICIONAL: Realizar triagem de risco nutricional; Monitorar a oferta de dieta por via oral; Escolher o dispositivo para início da terapia nutricional enteral; Inserir dispositivo para administração da terapia nutricional enteral; Administrar a terapia nutricional enteral; Prestar cuidados de manutenção dos dispositivos para administração da terapia nutricional enteral; Monitorar a tolerância da terapia nutricional enteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional enteral; Providenciar acesso venoso adequado para início de terapia nutricional parenteral; Manter as vias de acessos para terapia nutricional parenteral; Administrar a terapia nutricional parenteral; Monitorar as complicações da terapia nutricional parenteral
SUPORTE RENAL: Prestar cuidados a pacientes críticos com injúria renal aguda ou doença renal crônica; Zelar pela preservação da função renal e prevenção da injúria renal aguda; Implementar, gerenciar e acompanhar eficácia das medidas terapêuticas para reversão dos distúrbios hídricos, eletrolíticos e ácido-básicos; Prestar cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos à terapia renal substitutiva; Realizar o cuidado com os diferentes cateteres e fistulas arteriovenosas; Zelar pela segurança e qualidade da TRS na UTI Prevenir, identificar e tratar complicações em TRS; Orientar paciente e família sobre os cuidados relacionados à terapia renal na UTI; Realizar registro dos procedimentos e atividades assistenciais do nefrointensivismo no prontuário do paciente; Integrar a assistência de enfermagem em TRS a outras ações terapêuticas; Assumir o compromisso ético, humanístico e social com o trabalho multiprofissional em nefrointensivismo; Realizar atividades de educação com paciente e família; Proporcionar capacitação e aprimoramento dos profissionais de enfermagem da UTI em TRS; Coordenar e supervisionar a equipe de enfermagem que executa TRS na UTI; Elaborar e implementar protocolos e rotinas de enfermagem em TRS na UTI; Identificar e analisar incidentes relacionados ao nefrointensivismo; Participar de ações com a equipe multiprofissional que visem a melhoria da segurança e da qualidade da TRS na UTI
SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico
ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELIRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico; Avaliar a dor de forma sistemática durante a assistência ao paciente crítico
GESTÃO E LIDERANÇA: Tomar decisões baseadas nas melhores evidências

*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEn; 2024. 132 p.

6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?

Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)
(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita

Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)

7. Nível de supervisão esperado em

Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:

NÍVEL DE CONFIANÇA	ANO DE RESIDÊNCIA
--------------------	-------------------

cada etapa do treinamento	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.	
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.	
	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.	R1
	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.	R2
	Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.	
8. Data de expiração	A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 1 ano se não praticada	

1. Título	APC 13: Cuidando dos pacientes no fim da vida			
2. Especificações e limitações	<p>Cuidando do paciente com doença grave ameaçadora à vida, que se encontra em um estado de declínio progressivo, aproximando-se da morte.</p> <p>Essa APC inclui as seguintes atividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitorização contínua dos dados vitais e parametrização dos alarmes 2) Preenchimento, análise e monitorização do balanço hídrico 3) Conferência da prescrição médica, administração de medicamentos e manuseio de bomba de infusão contínua 4) Avaliação e manejo da dor 5) Promoção de medidas de conforto ao paciente 6) Solicitação de parecer à equipe de cuidados paliativos 7) Respeito à dignidade e autonomia do paciente e sua família e diretivas antecipadas de vontade 8) Participação em reuniões de acolhimento a familiares 9) Implementação de medidas direcionadas ao paciente potencial doador de múltiplos órgãos 10) Avaliação, planejamento e implementação da assistência de enfermagem com base no julgamento clínico e nas necessidades de cuidados de enfermagem identificadas 11) Registro de todas as etapas do Processo de Enfermagem <p>A decisão sumária de confiança para essa APC se aplica a todas as condições clínicas e cirúrgicas.</p>			
3. Riscos potenciais em caso de falha	<p><u>Tipos de riscos:</u></p> <p>(X) Relacionados ao paciente (X) Relacionados à equipe (X) Relacionados à instituição (X) Relacionados a um agente</p> <p><u>Descrição dos riscos:</u> Lesão; Infecção; Aumento na alocação de recursos necessários; Aumento no tempo de internação; Tratamentos/exames adicionais; Riscos ocupacionais; Aumento na demanda de trabalho; Interrupção em fluxos de alta/admissão e atrasos para outros pacientes; Perda de confiança na instituição.</p> <p>Adaptado de WHO, 2009. More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1.</p>			
4. Domínios de competência mais relevantes	<p>Julgamento clínico (+++) Advocacia e agência moral (+++) Práticas de cuidado (+++) Colaboração (++)</p>	<p>Pensamento sistêmico (++) Resposta à diversidade (++) Investigação clínica (+++) Facilitação da aprendizagem (++)</p>		
5. Conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências requeridos	<p>Competências distribuídas por subárea de atuação da enfermagem intensiva descritas no Programa de Competências do Enfermeiro Intensivista (PROCENFI)*. Os conhecimentos, habilidades e atitudes detalhados para cada subárea podem ser acessados no material completo disponível em: https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2024/08/E30-ABENTI.pdf</p> <table border="1" data-bbox="448 1749 1476 2022"> <tr> <td data-bbox="448 1749 1476 1899"> <p>SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1899 1476 2022"> <p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepse ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina</p> </td> </tr> </table>		<p>SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC)</p>	<p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepse ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina</p>
<p>SUPORTE HEMODINÂMICO: Monitorizar traçado eletrocardiográfico Instalar e monitorizar oximetria de pulso Instalar e monitorizar temperatura; Instalar e monitorizar frequência respiratória Monitorizar frequência de pulso; Instalar e monitorizar pressão arterial não invasiva; Instalar e monitorizar pressão arterial invasiva (PAI); Instalar e monitorizar pressão venosa central (PVC)</p>				
<p>CONTROLE GLICÊMICO: Identificar pacientes críticos com risco de glicemia instável; Avaliar risco de glicemia instável; Monitorar glicemia de pacientes com suspeita ou diagnóstico de sepse ou choque séptico na fase aguda; Monitorar o aparecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; Realizar controle glicêmico durante uso de insulina</p>				

6. Avaliações que serão fonte de informações para determinar o progresso?	endovenosa; Monitorar glicemia para controle da hipoglicemia; Analisar a variabilidade da glicemia (VG)								
	SUPORTE RESPIRATÓRIO E VENTILATÓRIO: Coletar sangue arterial para análise de gases sanguíneos; Administrar oxigênio; Monitorar a qualidade da troca gasosa								
	SUPORTE NUTRICIONAL: Realizar triagem de risco nutricional								
	SUPORTE NEUROLÓGICO: Realizar avaliação neurológica do paciente crítico								
	ANALGESIA, SEDAÇÃO E DELÍRIUM: Prevenir dor durante o cuidado ao paciente crítico; Avaliar a dor de forma sistemática durante a assistência ao paciente crítico; Utilizar analgesia multimodal para o manejo da dor; Realizar titulação analgésica								
	GESTÃO E LIDERANÇA: Tomar decisões baseadas nas melhores evidências								
*Assis AP, Faustino TN, organizadores. PROCENFI: programa de competências do enfermeiro intensivista. Brasília, DF: Editora ABEN; 2024. 132 p.									
7. Nível de supervisão esperado em cada etapa do treinamento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Avaliação em laboratório de simulação</th> <th>Avaliação no local de trabalho</th> <th>Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)</td> <td>() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS</td> <td>(X) Testes de conhecimento – prova escrita</td> </tr> </tbody> </table>			Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)	(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita
	Avaliação em laboratório de simulação	Avaliação no local de trabalho	Avaliação em sala de aula (presencial ou virtual)						
(X) Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) (X) Mini Exercício Clínico Avaliativo (mini-CEX)	() Observação direta de procedimentos (X) Registros no prontuário (X) Avaliação 360 (X) Discussão baseada em caso (<i>case-based discussion</i>) (X) SNAPPS	(X) Testes de conhecimento – prova escrita							
Adaptado de ten Cate e Taylor (2021)									
8. Data de expiração	Nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência:								
	NÍVEL DE CONFIANÇA		ANO DE RESIDÊNCIA						
	Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar. Não poderá praticar.								
	Nível 2: o aprendiz pode praticar com supervisão direta e reativa, presente na unidade.								
	Nível 3: o aprendiz pode praticar sem o supervisor presente na unidade, mas rapidamente disponível se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa.		R1						
	Nível 4: o aprendiz pode praticar sem supervisão, mas o supervisor provê feedback e monitoramento retrospectivo.		R2						
Nível 5: o aprendiz pode supervisionar alunos iniciantes.									
A decisão sumária de confiança para esta APC deverá ser revisada a cada 1 ano se não praticada									

APÊNDICE H

QUADRO 1: Descrição do nível de supervisão esperado ao final de cada ano de residência.

	PRIMEIRO ANO DE RESIDÊNCIA (R1)	SEGUNDO ANO DE RESIDÊNCIA (R2)
EPA 1	3	4
EPA 2	4	5
EPA 3	4	5
EPA 4	3	4
EPA 5	4	5
EPA 6	3	4
EPA 7	2	3
EPA 8	4	5
EPA 9	3	4
EPA 10	2	3
EPA 11	2	3
EPA 12	3	4
EPA 13	3	4

ANEXO 1

FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DOS MARCOS DE COMPETÊNCIAS E ATIVIDADES PROFISSIONAIS CONFIÁVEIS DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA

Pesquisador: MARCUS VINICIUS MELO DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42985021.1.0000.5149

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da UFMG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.137.556

Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda com acréscimo de um objetivo de pesquisa, com desenvolvimento de metodologia específica e necessidade de aplicação de um novo TCLE, também específico para esta etapa da pesquisa. A complexidade da atuação em terapia intensiva e o ambiente de trabalho dinâmico, tecnológico e que requer integração com diferentes profissionais, exige do enfermeiro intensivista competências específicas para que possa entregar um cuidado efetivo, de qualidade, que atenda as exigências atuais dos sistemas de saúde e de práticas centradas no paciente. Competência pode ser entendida como o comportamento do profissional e possui relação com seus conhecimentos, sua atitude, suas habilidades e seus valores.

Algumas competências citadas como essenciais para a atuação dos profissionais de saúde destacam alguns domínios, que são áreas amplas de competências distinguíveis, dentre os quais pode-se citar a assistência ao paciente, o conhecimento para a prática, as habilidades interpessoais e de comunicação, o profissionalismo, dentre outros. Entretanto, estes conceitos são abordados de maneira genérica e poderiam ser aplicados a qualquer especialidade ou área de atuação em saúde, além de serem descritos de maneira estática e não permitirem avaliar o progresso do profissional ou especializando. Surge, assim, o conceito de marcos de competências, que são descrições progressivas dos conhecimentos, habilidades e atitudes para cada uma das

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º Andar Sala 2005 2 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 5.137.556

competências esperadas durante a formação do estudante, do especializando e do profissional. Os marcos de competências

oportunizam que o estudante, especializando ou profissional saiba exatamente o que se espera dele naquela fase do aprendizado, e descrevem as competências essenciais para ele naquele nível de formação, permitindo também, que se forneça um feedback direcionado para uma avaliação formativa. Embora mais descritivos, ainda se sentiu a necessidade de

descrever as atividades profissionais que garantissem uma avaliação mais objetiva do aprendiz. Surge então o conceito de Entrustable Professional Activities (EPAs) ou Atividades Profissionais Confiáveis (APCs), que são as atividades a serem

confiadas a um aprendiz ou profissional uma vez que ele tenha adquirido as competências necessárias para realizá-la. As APCs aproximam, portanto, as competências da prática clínica. Destarte, considerando a formação ainda heterogênea do enfermeiro intensivista no Brasil, entende-se que a aplicação dos conceitos de marcos de competências e APCs poderá contribuir para uma melhor definição do seu papel e atribuições no dia-a-dia da sua atuação profissional, bem como na descrição de requisitos essenciais para sua formação.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Construir e validar os marcos de competências do enfermeiro intensivista;
- Construir e validar as Atividades Profissionais Confiáveis (APCs) do enfermeiro intensivista, correlacionando-as com os marcos de competências propostos.

Objetivo Secundário:

- Mapear aspectos relacionados à formação do enfermeiro intensivista no Brasil por meio de contato com instituições de pós-graduação lato sensu e centros de residência credenciados no MEC;
- Caracterizar as evidências disponíveis na literatura sobre a utilização do conceito de marcos de competências e atividades profissionais confiáveis na formação em saúde;
- Promover a adoção dos conceitos de marcos de competências e atividades profissionais

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 5.137.556

confiáveis construídos na formação de enfermeiros intensivistas a partir da articulação com sociedades de especialistas nacional e internacional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Quanto aos riscos para os sujeitos, a pesquisa oferece apenas o risco de desconforto ou constrangimento dos especialistas aos responderem os questionários, bem como no investimento de tempo disponível para participar das diferentes rodadas que possam ser necessárias para se atingir o consenso, o que será diminuído com a garantia do direito de se retirar do estudo a qualquer momento. No caso da pesquisa online, há o risco de

acesso à internet, que será minimizado pois as informações não fornecidas pelo participante não serão acessadas pelo pesquisador.

Benefícios:

Com relação aos benefícios, espera-se avançar na construção do conhecimento sobre a formação profissional em saúde, a partir da consolidação e aplicação dos conceitos de marcos de competências e APCs, tanto na área da enfermagem quanto das demais profissões de saúde. Dessa forma, pode-se caminhar para o desenvolvimento de uma educação interprofissional colaborativa em saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia Proposta:

Para o desenvolvimento do sub-estudo 1 será utilizado um questionário online autopreenchido pelo participante, que poderá ou não se identificar, através da plataforma GoogleForms. Os participantes da pesquisa serão selecionados de acordo com os seguintes critérios: coordenar cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva adulto, presencial, a distância ou híbrido; coordenar residência de enfermagem em terapia intensiva credenciada pelo MEC.

A amostragem será de conveniência, visto se tratar de estudo descritivo.

Os participantes serão identificados através da relação de programas de residência descritas na página do MEC, do contato com especialistas

egressos de cursos de pós-graduação e com coordenadores de cursos de pós-graduação cadastrados junto ao conselho de enfermagem e à

sociedade de enfermeiros intensivistas e da indicação de colegas especialistas na área. A

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 5.137.556

participação no estudo será voluntária e poderá ser anônima, caso o participante não deseje se identificar. Para o desenvolvimento do sub-estudo 2 a proposta é realizar uma revisão de literatura do tipo Scoping Review, considerando se tratar de um conceito ainda emergente na literatura em saúde, com possibilidade de se encontrar estudos heterogêneos do ponto de vista metodológico. Para o desenvolvimento do sub-estudo 3 propõe-se um estudo descritivo para construção e validação dos marcos de competências e APCs dos enfermeiros intensivistas a partir da técnica Delphi (DUFFIELD, 1993). Trata-se de metodologia para se chegar a um consenso a partir de um painel de especialistas. A partir desse método, o consenso é alcançado após uma série de rodadas, quando a informação é reavaliada pelos especialistas (DUFFIELD, 1993).

Critério de Inclusão:

Os participantes do sub-estudo 1 serão coordenares de cursos de pós-graduação lato sensu de enfermagem em terapia intensiva adulto, presencial, a distância ou híbrido ou coordenares de residência de enfermagem em terapia intensiva credenciada pelo MEC.

Já para inclusão no painel de especialistas o profissional deverá preencher um dos seguintes critérios de inclusão: (1) ser docente de graduação e pós-graduação na área de terapia intensiva em enfermagem com título de doutor; (2) ser enfermeiro intensivista com 10 ou mais anos de atuação na terapia intensiva; (3) ser representante das sociedades de enfermeiros especialistas em terapia intensiva nacional (Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva - Abenti) ou internacional World Federation Of Critical Care Nurses (WFCCN); (4) ser residente de enfermagem de enfermagem em terapia intensiva no último ano de formação; (5) coordenar residência de enfermagem em terapia intensiva ou curso de pósgraduação lato sensu em enfermagem em terapia intensiva há pelo menos três anos. Para composição do painel de especialistas, sugere-se a técnica do Snow Ball Technique, na qual solicita-se aos membros iniciais da amostra para que indiquem outras pessoas que atendam aos critérios de inclusão para a composição da amostra de pesquisa (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 5.137.556

Critério de Exclusão:

Serão excluídos os especialistas que se recusarem a participar do estudo, bem como aquelas que não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta: Informações básicas do projeto; Carta de Encaminhamento com emenda; Projeto brochura; TCLE (1 e 2); Parecer de Câmara Departamental; Folha de rosto.

Recomendações:

Recomenda-se ao pesquisador:

- acrescentar no TCLE 1 o tempo de armazenamento dos dados;
- acrescentar no TCLE 2 o local de armazenamento dos dados;
- nos dois TCLEs prever indenização no caso de algum dano ao participante.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e nem necessidade de adequações que apresentem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1815389_E1.pdf	22/10/2021 09:46:58		Aceito
Outros	CARTA_DE_ENCAMINHAMENTO_EM_ENDA.docx	22/10/2021 09:45:41	Thais Oliveira Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO_retificado.docx	22/10/2021 09:44:27	Thais Oliveira Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_2.docx	25/08/2021 16:57:15	Thais Oliveira Gomes	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 5.137.556

Ausência	TCLE_2.docx	25/08/2021 16:57:15	Thais Oliveira Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_1.docx	25/08/2021 16:57:02	Thais Oliveira Gomes	Aceito
Outros	Parecer_Cientifico_DCLM.pdf	08/02/2021 14:50:19	Thais Oliveira Gomes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.pdf	08/02/2021 14:48:29	Thais Oliveira Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 30 de Novembro de 2021

Assinado por:

Críssia Carem Paiva Fontainha
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br